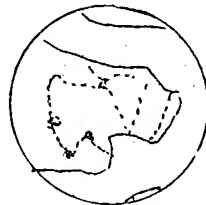


ॐ नमो भगवते वासुदेवाय :

ନାଳିଆ ପୁନିରାଗୁ:ମଙ୍ଗଳ

এক



81E

ପୃଥ୍ବୀ ଓ ମଙ୍ଗଳ - ଭେଦୋକ୍ତି କଥା

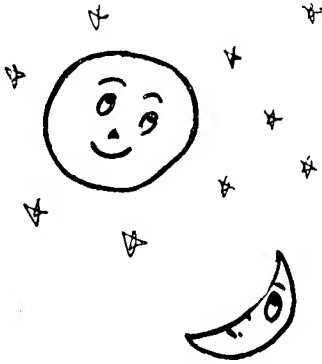
[illegible]

ପ୍ରକୃତ ସମସ୍ତେ ଶୁଣି ପୁରୁଷ -
 କୁହାଏ ହରି ନାମ (ଶୁଣୁ ଶୁଣି ଶୁଣି)
 ଏହା ଶ୍ରୀ ଗୁପ୍ତା. ନ. ହସ୍ତୀ.
 ପ୍ରକୃତ ସମସ୍ତେ ବଡ଼ ବୀର - ଗର୍ବପା.
 ଏହା ଉଚ୍ଚାର ପାଣ୍ଡୁ ଶ୍ରୀ ଗୁପ୍ତା ଓ
 ଉଦୟ ମଧ୍ୟ କିରୀଟାମ.
 ପ୍ରକୃତ ସମସ୍ତେ ପ୍ରତିପାତୀ ହେବ
 ପ୍ରକୃତ ସମସ୍ତେ ପାଣ୍ଡୁ କିରୀଟ (ଏକ ପ୍ରକାର)
 ବାଜପାଣ୍ଡୁ ପାଣ୍ଡୁ ଉଦୟ ଶ୍ରୀ
 ମାହିୟ ସମସ୍ତେ ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ ମଣ୍ଡଳ
 ୩୭୦ କି.ନ. ପାଣ୍ଡୁ ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ

A simple line drawing of a man's face. He has thick, curly hair, a prominent mustache, and a slight smile. The drawing is done in a sketchy, hand-drawn style with black outlines on a white background.

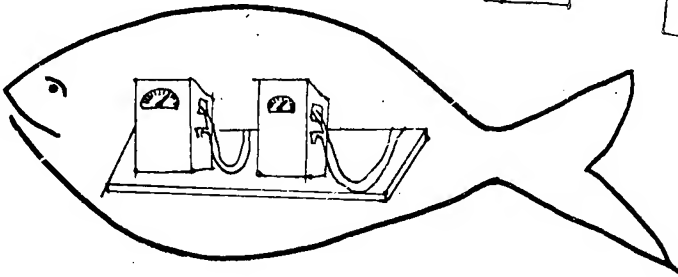
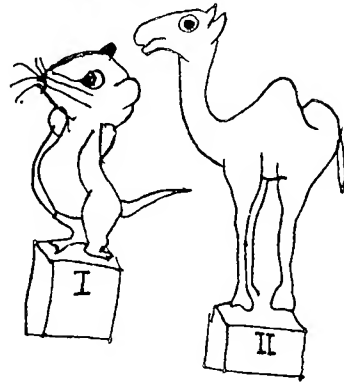
[illegible]

ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗିଲେ ବି ସତ



କିପରି ପୂର୍ଣ୍ଣିମା ଦିନ ଅଳ୍ପମାନ୍ଦୁକା? କେତେ
ମୁଣ୍ଡର ଅଧିକ ଅଳ୍ପକା? କିପରି? ନା, ଏକ
ହୁଏ କିନ୍ତୁ ହୁଏ କିନ୍ତୁ କିପରି?!!

ପିମ୍ପିଲାସ୍ ଆକାର ଏବଂ ଜଳ ତଳେ ଅନେକ
ସମୟର ଚାକି ଗୋଟିଏ ଘାସ ଗୋଟିଏ ଭାବି
ମାରିବା ପାଇଁ ତେଜସ୍ବ ପାଏ। ଏହା ଆକାର
ଏବଂ ଜଳ ତଳେ ଗୋଟିଏ ବାସ ପିମ୍ପିଲାସ୍
ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ବାସର ଗୋଟିଏ ବାସ
ଏବଂ ଜଳ ତଳେ ଗୋଟିଏ ବାସ ପିମ୍ପିଲାସ୍



ମୁଣ୍ଡର ଜଳ ଏବଂ ଏକ ଗୋଟିଏ ମାଛ
କିପରି? ମାଛ ଗୋଟିଏ ମାଛ
ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଛ ଗୋଟିଏ ମାଛ
ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଛ ଗୋଟିଏ ମାଛ
ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଛ ଗୋଟିଏ ମାଛ
ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଛ ଗୋଟିଏ ମାଛ

ମାଛର ମୁଣ୍ଡ ଗୋଟିଏ ମାଛ ଗୋଟିଏ ମାଛ
ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଛ ଗୋଟିଏ ମାଛ
ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଛ ଗୋଟିଏ ମାଛ
ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଛ ଗୋଟିଏ ମାଛ
ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଛ ଗୋଟିଏ ମାଛ
ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଛ ଗୋଟିଏ ମାଛ

ତରଙ୍ଗ

ସଂଖ୍ୟା - ୨

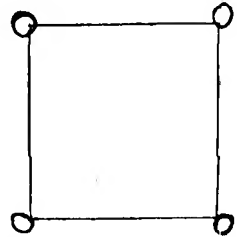
ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ, ୧୯୮୮

ଆମକଥା

କିଛି ଦିନ ତଳେ ପରୀକ୍ଷାମୁକ୍ତକ ଭାବରେ "ତରଙ୍ଗ"ର ହାତଲେଖା ସଂଖ୍ୟାଟିଏ ବାହାରି ଥିଲା । ତା'ର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା ବିଭିନ୍ନ ଲୋକଙ୍କଠାରୁ ମତାମତ ସଂଗ୍ରହ କରିବା । ଅଳ୍ପ ସଂଖ୍ୟାରେ ବାଣ୍ଟି ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଆମେ ଅନେକ ଉତ୍ତର କ୍ରମେ ଲାଭ କରି ପାରିଥିଲୁ । "ତରଙ୍ଗ" ଭଳି ଗୋଟିଏ ପତ୍ରକାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି ବୋଲି ଆମର ହୃଦୟୋପହାସ ହୋଇଛି । ତେବେ ତାକୁ ନିୟମିତ ଭାବେ ଛାପି ବିଭିନ୍ନ ଆଡ଼େ ପହଞ୍ଚାଇବା କିଛି ସହଜ କଥା ନୁହେଁ-ବିଶେଷ କରି ଅଳ୍ପ ବ୍ୟବସାୟକ ଭାବରେ ଓ ଅଳ୍ପ ମୂଲ୍ୟରେ । ଏ ସବୁ ବିଷୟର ଅନୁଧ୍ୟାନ ପାଇଁ ଏହି ସଂଖ୍ୟାଟି ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ । ଏହିପରି ଆଉ ଗୋଟିଏ ଦୂରତା ସଂଖ୍ୟା ବାହାରିଲା ପରେ ହୁଏତ ଆମର କିଛି ଧାରଣା ଆସିପାରିବ । ଆପଣ ଯଦି ଏ ପତ୍ରକାଟିର ନିୟମିତ ପ୍ରକାଶନରେ ଆଗ୍ରହୀ ତେବେ ଆପଣଙ୍କ ମତାମତ ସହ ଆମକୁ ଜଣାଇବାକୁ ଅନୁରୋଧ ।

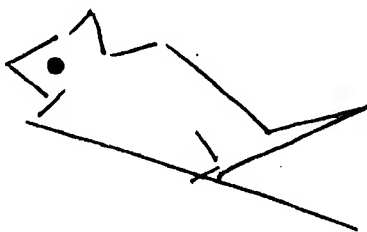
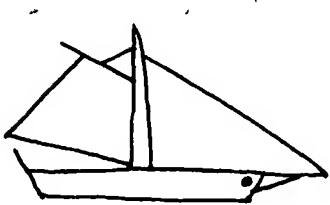
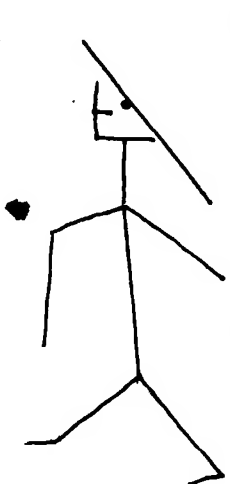
କହିଲ ଦେଖି

- ୧- ଦଶଟି ଗୋଟିକୁ ଏପରି ୫ଟି ସରଳରେଖାରେ ରଖି ଯେପରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡ଼ିରେ ଗୋଟି କିଛି ଗୋଟି ରହିବ ।
- ୨- ଗୋଟିଏ ପୋଷକାତ୍ମକ ଏକ ସେକ୍ସମିଟର ବର୍ଗ-ଖଣ୍ଡରେ କାଟି ଦେଇ ପାଖକୁ ପାଖ ଯୋଡ଼ି ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ିରେ ରଖିଲେ କେତେ ଲମ୍ବା ହେବ ?
- ୩- ଗୋଟିଏ ଗୁରି କୋଣିଆ ରୂପାଳ ଅଛି । ଯଦି ଏହାର ଗୋଟିଏ କୋଣ କାଟି ଦିଆଯାଏ ତେବେ କେତୋଟି କୋଣ ରହିବ ଓ ସେ ସବୁ କୋଣ ମିଶିଲେ କେତେ ଡିଗ୍ରୀ ହେବ ।
- ୪- ଗୋଟିଏ ବର୍ଗାକାର କ୍ଷେତ୍ରରେ ଗୁରି କୋଣରେ ୪ଟି କୂଅ ଅଛି । କଣେ ଲୋକ ତାର ଗୁରି ପାଖରେ ଆଉ କିଛି କମିକିଣି ଏହି କ୍ଷେତ୍ର ସହ ମିଶାଇ କରି ମୃଦ କ୍ଷେତ୍ରର ଦୂର ଗୁଣ କରିଦେଲେ । କିନ୍ତୁ ଦେଖିଲେ ବେଳକୁ କୂଅ ଗୁରିଟି ତଥାପି ବି କ୍ଷେତ୍ରର ଗୁରି ସୀମାରେଖା ଭିତରେ ରହିଲେ । ତାଙ୍କ ନୂଆ କ୍ଷେତ୍ରର ନକ୍ସା ଟାଣି ପାରିବ କି ?



[କ୍ଷେତ୍ର ଗୁରିଗଣେ ଗୁଣିବ କୂଅ]

ଆସ ଚିତ୍ର କରା



ବାରେଟି ଗାର ଓ ଗୋଟିଏ ବିନ୍ଦୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆସ ଚିତ୍ର କରିବା ତମେ ଆଉ କ'ଣ କ'ଣ କରି ପାରୁଛ କି ପଠେଇବ ।

ଏ ମାସର ଗ୍ରହ

ବୃହସ୍ପତି

ସଂଖ୍ୟାବେଳେ ଆକାଶକୁ ଗୁହ୍ୟରେ ଏବେ ପ୍ରାୟ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଗୋଟିଏ ଖୁବ୍ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ତାର ଦେଖି ପାରିବ । ତା'ର ଗୁଣ ଆଲୁଅକୁ କାଣି ସାରିବଣି ଯେ ସେଇଟି ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହ-ବୃହସ୍ପତି ଗ୍ରହ । ଆମ ଧୈର୍ଯ୍ୟ କରତର ୯ଟି ଗ୍ରହର ମଝିରେ (ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ପଞ୍ଚମ) ଥିବା ଏ ଗ୍ରହଟି ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତଙ୍କ ଠାରୁ ବଡ଼ । ଅନ୍ୟ ୮ଟି ଗ୍ରହର ଓକନ ମିଶିଲେ ଯେତେ ବୃହସ୍ପତିର ଓକନ ତା'ଠାରୁ ବେଶୀ । ପୃଥିବୀର ଓକନର ୩୧୮ ଗୁଣ । ବୃହସ୍ପତିର ଗୋଲେଇ ପୃଥିବୀର ଗୋଲେଇର ୧୧ ଗୁଣ ଅର୍ଥାତ୍ ପୃଥିବୀ ମାପର ଗୋଟିଏ ବେଲୁନକୁ ଫୁଲ୍ ଫୁଲ୍ ୧୩୦୦ ଗୁଣ ବଡ଼ କଲେ ଯାଉ

ବୃହସ୍ପତିର ଆକାରର ହେବ । ବୃହସ୍ପତି ଏତେ ମୋଟ ହେଲେ କ'ଣ ହେବ ନିଜ ଗୁରିପଟେ ବୁଲିବା ପାଇଁ ତାକୁ ଲଗେ ମାତ୍ର ୯ ଘଣ୍ଟା ୫୫ ମିନିଟ୍ । ତେଣୁ ତା'ର ଦିନ ରାତି ସବୁ ୫ ଘଣ୍ଟା, କିନ୍ତୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୁରି ପଟେ ବୁଲିବା ପାଇଁ ତାକୁ ଲଗେ ୧୨ ବର୍ଷ । ବୃହସ୍ପତି ଏବେ ବି ବହୁତ ଗରମ, ଆଉ ଅଳ୍ପ ତରଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି । ତେଣୁ ଏତେ ଯୋରରେ ବୁଲିବା ଫଳରେ ତା'ର ମଝି ଭଗିଟି ଫୁଲ୍ ଜଣା ପଡ଼େ ।

ବୃହସ୍ପତି ସବୁବେଳେ ବାଦଲରେ ଢଳା । ଏ ବାଦଲର ଉପର ସ୍ତରରେ ଆମୋନିଆର ବରଫ ଗୁଣ୍ଡ ଥିବାକୁ ଏହା ଏତେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଦେଖାଯାଏ । ଦୂରବାଣୀକ୍ଷ ଯସରେ ଦେଖିଲେ ଏ ବାଦଲ ଗୁଡ଼ିକର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତର ଦେଖାଯାଏ । ଏ ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ବିରାଟ ନାଲି ବାର ଦେଖାଯାଏ, ଯାହାକି ପୃଥିବୀ ଠାରୁ ମଧ୍ୟ ବଡ଼ । ସେଠାର ଝଡ଼ୁ ଏ ବାରର ସୂର୍ଯ୍ୟ ବୋଲି ଅନେକ ଭାବି ।

ଆମର ଜନ୍ମ ଭଳି ବୃହସ୍ପତିର ୧୪ଟି ଉପଗ୍ରହ ଯେଉଁଥିରୁ ପାଖ ଗୋଟି ବେଶ୍ ବଡ଼ । ତାଙ୍କ ଭିତରୁ "ଆମୋନିଆ" ଯେଉଁ କରତର ସବୁଠୁ ବଡ଼ ଉପଗ୍ରହ ଏବଂ ବୃହସ୍ପତି ଠାରୁ ମଧ୍ୟ ବଡ଼ । ଆଉ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଉପଗ୍ରହ "ସିଆରିଆ"ର ଉପର ପାଣିର ବରଫରେ ତିଆରି । ଉପଗ୍ରହ ଗୁଡ଼ିକ ଛଡ଼ା ବୃହସ୍ପତିର ଗୋଟିଏ ବଳୟ ମଧ୍ୟ ଅଛି ବୋଲି ଏବେ ଜଣା ପଡ଼ିଛି । ତେବେ ଏହା ଏତେ ସ୍ପଷ୍ଟ ନୁହେଁ ।

ନିଜ ଆକାରରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଉପଗ୍ରହର ସଂଖ୍ୟା ଓ ଆକାର ଇତ୍ୟାଦି ସବୁଥିରେ ବଡ଼ ବୃହସ୍ପତିକୁ ଗ୍ରହରାଜ ନ କହି ଆଉ କାହାକୁ କହିବା ! ତେବେ ଦେଖିବ ନିଶ୍ଚୟ ।

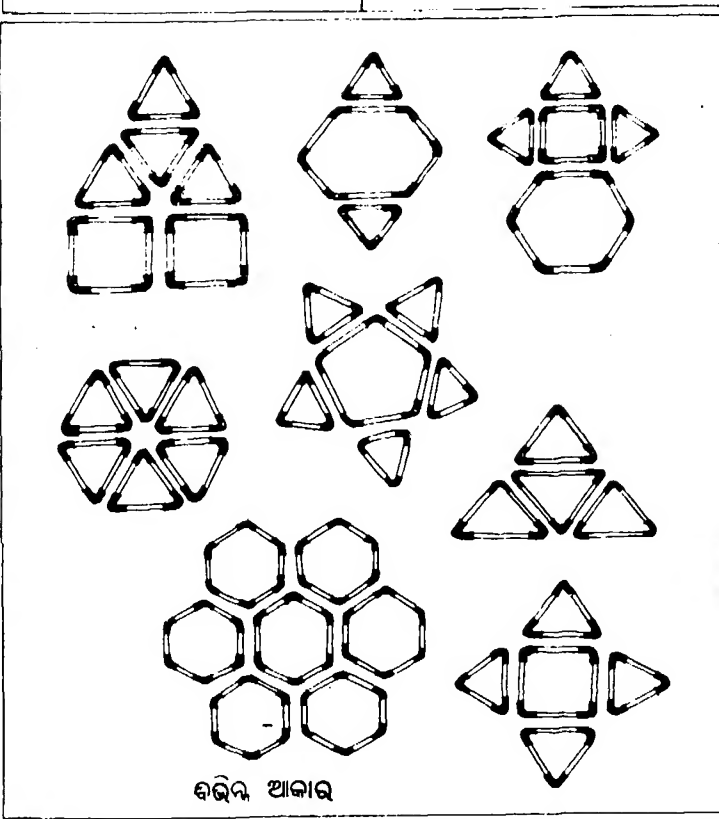
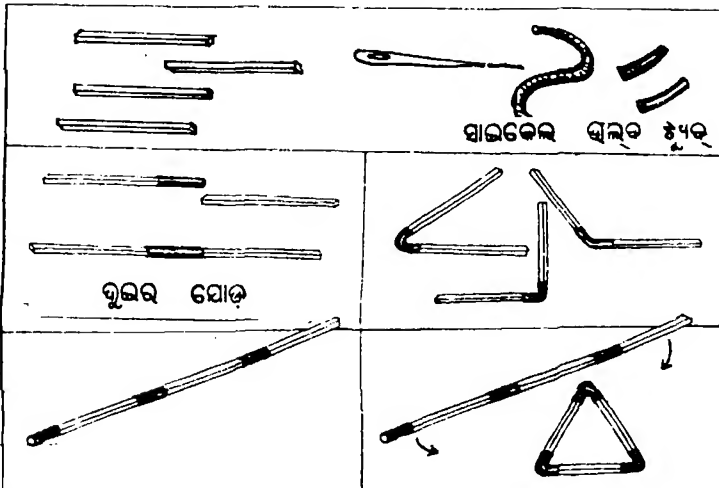


ପାଠ ପଢ଼ାଇବାରେ ଆମେ ଆଜି ଏତେ ଜାଣୁ ଯେ, ପ୍ରାପ୍ତମାନେ ଜାଣନ୍ତି, ଦିନା ଦିନା ଆମେ ଭୁଲିଯାଉଛୁ

ବିଜ୍ଞାନର କିଛି ଶାସ୍ତ୍ର ସହଜ ଓ ମଜାକାର ପ୍ରସ୍ତୁତ

କୋଳି କୋଳି ଶିକ୍ଷା

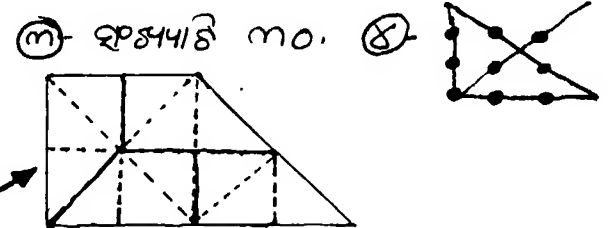
କାଟି କାରିଗରୀ



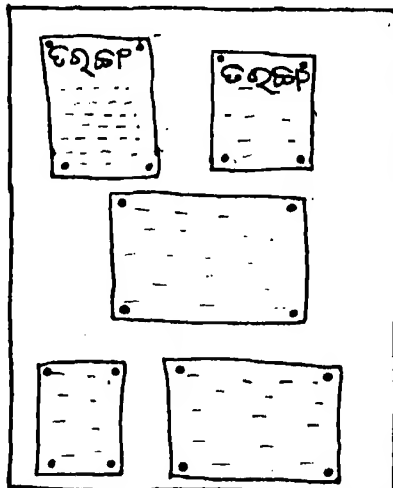
- ଏହା ଗୋଟିଏ ଶକ୍ତି ଓ ମଜାଦାର ଖେଳ । ସାଧକେଇ ଲୋକ ଟ୍ୟୁବ୍‌ରେ ଖଡ଼ିବା କାଟିକୁ ଯୋଡ଼ି ଯୋଡ଼ି ବିଭିନ୍ନ ଆକାର ସବୁ କରିଦେବ । ଲୋକ ଟ୍ୟୁବ୍ ସାଧକେଇ ଦୋକାନରେ ମିଳିବ ।
- ଲୋକ ଟ୍ୟୁବ୍ ଖଣ୍ଡର ଦୁଇ ମୁଣ୍ଡରେ ଦୁଇଟି ଖଡ଼ିବା କାଟି ପୁରା, ଯେପରି ଦଳମୁଣ୍ଡ ଟ୍ୟୁବ୍ ଭିତରେ ଲଗିଯିବ । ଏହି ଦୁଇ କାଟିକୁ ବଳେଇ ବିଭିନ୍ନ କୋଣ ସବୁ କରିଦେବ ।
- ଟିନୋଟି କାଟି ଓ ଟିନିଖଣ୍ଡ ଲୋକ ଟ୍ୟୁବ୍ ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ଛିଦ୍ରକ କର । କାଟିଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ଲମ୍ବର ହୋଇଥିବାକୁ ଏହା ଏକ ସମବାହୁ ଛିଦ୍ରକ ।
- ଗୋଟି କାଟି ଓ ଗୋଟି ଲୋକ ଟ୍ୟୁବ୍ ନେଇ ଗୋଟିଏ ଚତୁର୍ଭୁଜ କର ।
- ଏହିପରି ୫ଟି, ୬ଟି କାଟିରେ ପଞ୍ଚଭୁଜ, ଷଡ଼ଭୁଜ, ଇତ୍ୟାଦି କର ।
- ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆକୃତିର ବିଭିନ୍ନ କୋଣ ମାପି ଦେଖ ।
- ସମସ୍ତେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଛିଦ୍ରକ, ଚତୁର୍ଭୁଜ, ପଞ୍ଚଭୁଜ, ଷଡ଼ଭୁଜ ଇତ୍ୟାଦି ତିଆରିକର ।
- ଏଗୁଡ଼ିକୁ ନେଇ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଭଳି ସ୍ତର ସ୍ତର ଆକୃତି ରଚା ।
- ଆମ ଗୁରିପାଖରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଜିନିଷରେ ଏହିସବୁ ଆକୃତି ବାରମ୍ବାର ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ । ଯଥା :- ମହୁପେଣା, ପ୍ରକାପଟିର ଦେଶା, ଫୁଲ, ଖୋଟି ଇତ୍ୟାଦି ।
- ଗୋଟିଏ ପଞ୍ଚଭୁଜକୁ ଦୁଇ ଆଙ୍ଗୁଳରେ ଟିପ । ଗୋଟିଏ ବର୍ଗକ୍ଷେତ୍ରକୁ ଟିପ । ଏଗୁଡ଼ିକର ଆକାର ବଦଳିଯିବ ।
- ଏବେ ଗୋଟିଏ ଛିଦ୍ରକକୁ ଟିପ ।
- ଦେଖିବ ଯେ ଛିଦ୍ରକକିଆ ଅନ୍ୟ ସବୁର ଆକାର ବଦଳି ଯାଉଛି । କେବଳ ଛିଦ୍ରକ ହିଁ ଶବ୍ଦ ଓ ସାଧା ।

ଗତ ଅରର ଉତ୍ତର

- ୧ ୨୦° ସେକ୍ସିଗ୍ରେଡ୍‌ରେ, କାରଣ ୨୦° ପାରେନ୍-ହିଟ୍‌ରେ ପାଣି ବରଫ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବ ।
- ୨ ଚିତ୍ରଟିକୁ ୧୨ ସମାନ ଛିଦ୍ରକରେ ବିଭକ୍ତ କରି କରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖଣ୍ଡ ପାଇଁ ଟିନୋଟି ଛିଦ୍ରକ ନିଅ ।



ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ର



WALL MAGAZINE

"ତରଙ୍ଗ"ଟି ଆପଣଙ୍କ ସ୍କୁଲର ସବୁ ପିଲାଙ୍କ ପାଇଁ-ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ର ରୂପରେ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚାଇବାକୁ ଅନୁରୋଧ ।

ଆକାଶରେ ପାଣି

ଖର, ବର୍ଷା, ଶୀତ ଯେଉଁଦିନ ହେଉନା କାହିଁକି ଆକାଶରେ ଅଳ୍ପ ବହୁତ ମେଘଖଣ୍ଡ ଭସି ବୁଲୁଥିବାର ଦେଖିବାକୁ ପାଏ । ବର୍ଷାଦିନର ମାଟିଆ, କାଳିଆ ମେଘ ହେଉ ବା ଶୀତ ଦିନର ଧୋବ ପର ପର ହାତୀ ବାଘ ଆକାରର ମେଘ ହେଉ, କେତେବେଳେ ଅତି ମାଖରେ ତ କେତେବେଳେ ଅନଳ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ । ମେଘ କେଉଁଠୁ ଆସେ, କେମିତି ହୁଏ ଇତ୍ୟାଦି କିଛି କିଛି ଆମେ ପ୍ରାୟ ଜାଣିଛେ ।

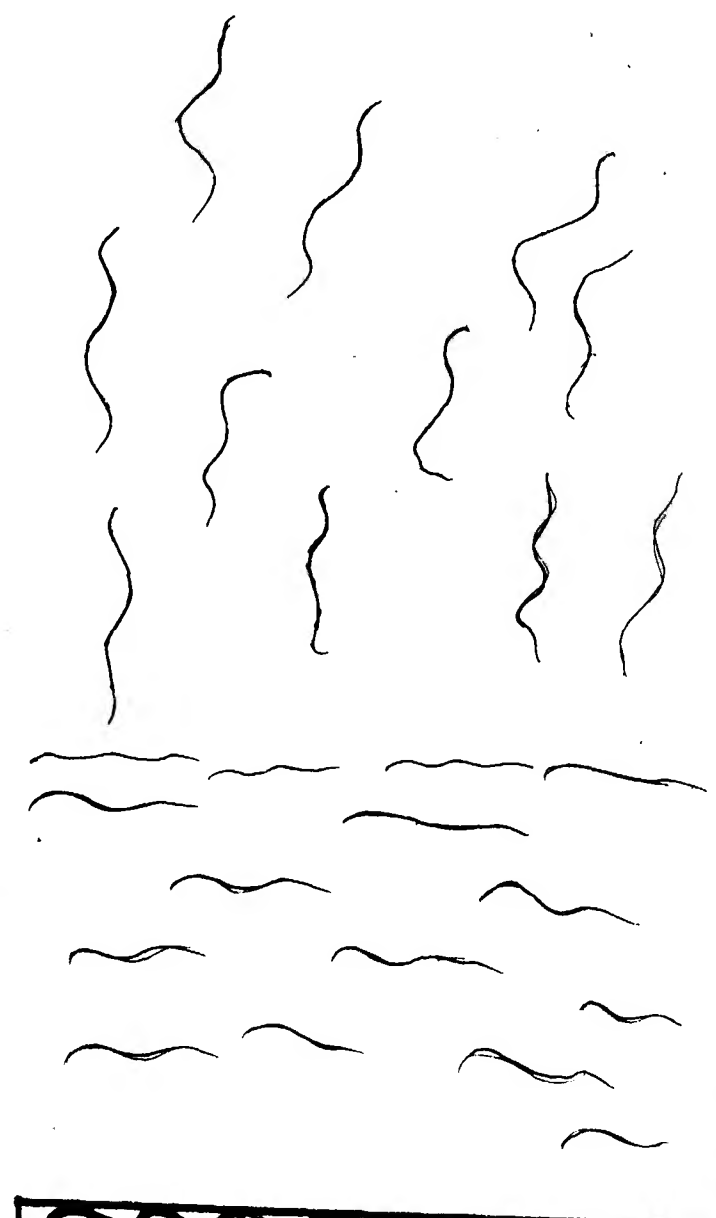
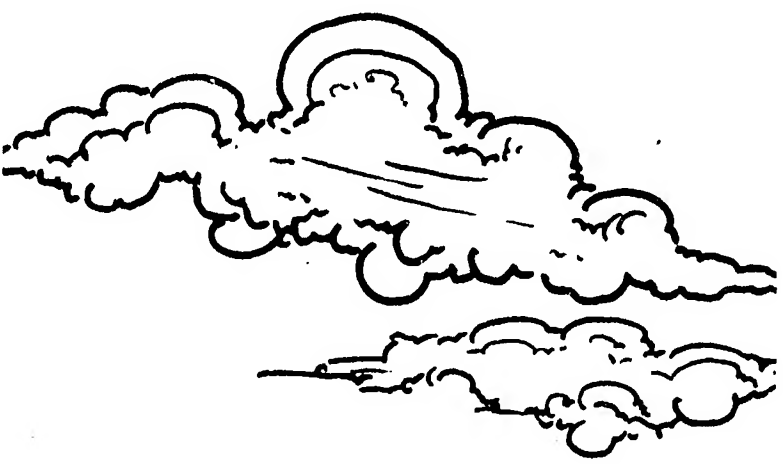
ବେଳେ ବେଳେ ଶୀତଦିନ ସକାଳେ ଗୁରିଆଡ଼େ ଧୁଆଁ ଭଳି ପୁରି ଯାଇଥାଏ । ମୁହଁକୁ ମୁହଁ ଦିଶେନି, ବାହାରକୁ ବାହାରିଲେ ହାତ, ଗୋଡ଼, ଲୁଗାପଟା ସବୁ ଓଦା ହୋଇଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଟିକିଏ ଖର ପଡ଼ିଲେ ସବୁ ସଫା ହୋଇଯାଏ ।

ପୁଣି ଶୀତ ଦିନରେ ସକାଳୁ ସବୁଆଡ଼େ ଓଦା ଓଦା ଲାଗେ । ବର୍ଷାଦିନ ଭଳି ଅବଶ୍ୟ ପଡ଼ିଥାଏ ଓଦା ନୁହେଁ, ପାଣି ଛିଞ୍ଚି ଦେଇ ପରି ସାମାନ୍ୟ ଓଦା ଲାଗେ । ପତ୍ର ଘାସ ଇତ୍ୟାଦି ଉପରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ମୋଟି ଭଳି କଣ ସବୁ ଟିକି ଟିକି କରୁଥାଏ, ହାତ ମାରିଦେଲେ ପାଣି ହୋଇଯାଏ, ପୁଣି ଖର ଟାଣ ହେଉ ହେଉ ଶୁଖି ଖତ ଖତ ।

ଆଉ ବର୍ଷା ଦିନ କଥାତ ତମେ ଜାଣ, ମେଘ ପ୍ରାୟ ଡାକିହୋଇ ରହିଥାଏ । ବେଳେ ବେଳେ ଝିପ୍ ଝିପ୍ ତ ପୁଣି କେତେବେଳେ ଉପୁଇସୁ ହୋଇ ପାଣି ଡାଳି ହୋଇଯାଏ । ଆମେ କହୁ ବର୍ଷା ହେଲା, ଗୁରି-ଆଡ଼େ ପାଣି କାହୁଁ ସିନା ହୋଇଥାଏ, କିନ୍ତୁ କି ମଜା ।

ଖର ଛୁଟିରେ ଆମଖିଆ ଗୁଲିଥିବା ବେଳେ କୁଆଡ଼େ ଥାଏ କଳାହଣ୍ଡିଆ ମେଘ ହଠାତ୍ ମାଡ଼ି ଆସେ, ଘଡ଼ଘଡ଼ି ଚକଚକି ସହ କୁଟି ଦେଇ ଯାଏ । ପୁଣି ବେଳେ ବେଳେ ଧଉ ଧାଉ ହୋଇ କଣ ସବୁ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ହୋଇ ଗତିପଡ଼େ । ତମେ କୌଡ଼ିଆଅ, କୁଆପଥର ! କୁଆପଥର ! ଛତାଟାଏ ଓଲଟାଇ ରଖି ଦେଲେ ମେଞ୍ଚେ ମିଳିଯାଏ । ବରକୋଳି ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବଡ଼ ବଡ଼ ପଥର ଖଣ୍ଡ ଆକାରର କୁଆପଥର ସବୁ ଖରଦିନେ ପଡ଼େ ।

ଏସବୁତ ତମେ ଜାଣ, କିନ୍ତୁ ଜାଣିକି ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ସେଇ ପାଣିରୁ କନ୍ । ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ତେଣୁ ଭଲ ଭଲଣୀ । ଜାଣିଥିବ ପାଣି ଭରି ତରଳ, ସେତେ ବନ୍ଧ ବାନ୍ଧ ବା ସୁରୋଜରେ ରଖ, କୁଆଡ଼େ ନା କୁଆଡ଼େ ପକେଇବ । ଯେତେ ଅଣ୍ଡାଦିନ ହୋଇଥାଉ ପଛେ ଓଦା ଲୁଗାଟେ କିଛି ସମୟ ଭିତରେ ଶୁଖିଯାଏ । ଆମେ କହୁ ସେ ପାଣି ବହୁମଣ୍ଡଳକୁ ଗୁଲିଗଲା । ପାଣିକୁ ଗରମ କଲେ ପାଣି ବାଷ୍ପ ହୋଇ ମେଞ୍ଚା ମେଞ୍ଚା ହୋଇ ଯେତେବେଳେ ପବନରେ ମିଶିଯାଏ ସେତେ-ବେଳେ ଆମେ ଭଲ ଭବରେ ଦେଖିପାରୁ । ତେବେ ଯେତେ ବେଶୀ ଗରମ ହେବ, ପବନରେ ସେତେ ବେଶୀ ରହି ପାରିବ, କିନ୍ତୁ ଆମେ ତାକୁ ଆଖିରେ ଦେଖି ପାରିବା ନାହିଁ । ଖରଦିନେ ତେଣୁ ପବନରେ ବହୁତ ପାଣି ଥିବାରୁ ଆମ ଦେହକୁ ଝାଳ ଶୁଖେନି, ଭରି ଗୁଲୁଗୁଲି ଲାଗେ, ଆମେ କହୁ ବର୍ଷା ହେବ । ଶୀତ ଦିନେ ପାଣି କମ ଥିବାରୁ ପାଦ, ଓଠ ସବୁ ଶୁଖି ଫାଟିଯାଏ । ତେବେ ଯେଉଁ ପବନରେ ବହୁତ ପାଣି ଥିବ ତାକୁ ଅଣ୍ଟାକଲେ କଣ ହେବ ? ବର୍ଷାଦିନ ଭଳି ଅଳ୍ପ ଅଣ୍ଟା ହେଲେ କଳାୟ ବାଷ୍ପ ସବୁ ଏକାଠି ହୋଇ ମେଘ ହୁଅନ୍ତି । ଯେଉଁଥିରେ ଅତି ଟିକି ଟିକି ପାଣି ଟୋପା ସବୁ ଥିବାରୁ ଆମେ ତାକୁ ଅଳ୍ପ ଭବରେ ଦେଖୁ । କିନ୍ତୁ ସେ ତଳେ ପଡ଼େନି, ଆଉ ମେଘ ଯେବେ



ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ କୁହୁକ

ସକାଳୁଆ ବା ସଞ୍ଜ ବେଳିଆ ଝିପ୍ଝିପ୍ ବର୍ଷା ଛାଡ଼ି ଆସି ଖର ପଡ଼ୁ ପଡ଼ୁ ଆକାଶରେ ସାତରଙ୍ଗିଆ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ପଡ଼ିଯାଏ । କୁଆଡ଼େ ସେ ଆସେ ଅନେକ ତମେ ଭବିଷ୍ୟ । ପାଣି ସଙ୍ଗେ ତାର ସମ୍ପର୍କ ବୁଝି ପାରି ନଥିବ ହୁଏତ । ତେବେ ଏ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ମଧ୍ୟ ସେଇ ଟିକି ଟିକି ପାଣି ବୁଝା ଗୁଡ଼ିକର କରମତି ।

ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଲୁଅ ଧଳା ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସାତୋଟି ରଙ୍ଗ ମିଶି ରହୁ । କାତର “ସ୍ପିକ୍ଟ” ଭିତର ଦେଇ

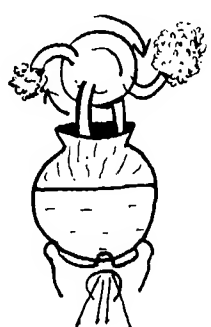
ଉପରକୁ ଉଠିଯାଏ ଏ ପାଣି ଟୋପା ଗୁଡ଼ିକ ନିଜ ନିଜ ସଙ୍ଗେ ମିଶି ବଡ଼ ବଡ଼ ଟୋପା ହୁଅନ୍ତି ଓ ବର୍ଷା ଆକା-ରରେ ତଳକୁ ପଡ଼ନ୍ତି । ଯଦି ବରୁଣିଆ ମେଘ ଗୁଡ଼ାକ ହଠାତ୍ ଉପରକୁ ଉଠି ଯାଆନ୍ତି ତେବେ ବହୁତ ଅଣ୍ଟାରେ ଟିକି ଟିକି ଟୋପା ଗୁଡ଼ିକ ବରପ ହୋଇ ଯାନ୍ତି ଆଉ ଆମେ ପାଉ କୁଆ ପଥର ।

ତେବେ ଶୀତଦିନେ କଣ ହୁଏ ? ପବନରେ ତ ପାଣି ବେଶୀ ନ ଥାଏ, ଯାହା ବି ଥାଏ, ଗୁଡ଼ିର ଅଣ୍ଟାରେ କମାଟ ବାନ୍ଧି ପାଖରେ ଯାହା ଯାଏ ତା’ ଉପରେ ଆସେ ଆସେ ଲଗିଯାଏ ; ଆମେ କହୁ କାକର ପଡ଼ିଲା । ଏହି କାକର ଗୁଡ଼ିସାର ଧୂରୋଧୁରେ ପଡ଼ିଥାଏ । ଖର ପଡ଼ିଲେ ହୁଁ । ଯଦି କେଉଁଠି ସବୁ ସବୁଥା ନାକକୁଆ ବା ଖୋଲ ଯାଗାରେ ପାଣିବାଲ ପବନ କମିଥାଏ, ପୁଣି ହଠାତ୍ ଅଣ୍ଟା ବଢ଼ିଗଲେ ସେ ପାଣି ବିତର କାକର ହୋଇ କମିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସମୟ ପାଏନି । ସେ ପବନସାର ଟିକି ଟିକି ଟୋପା ହୋଇ ଝୁଲିରହେ ଆଉ ସବୁଆଡ଼େ ଧୁଆଁ ଭଳି କୁହୁଡ଼ି ହୋଇ ଯାଏ, ଖର ପଡ଼ିଲେ ଉଷ୍ମ ପାଇଲେ ଉତ୍ତେଜିଯାଏ ।

ସବୁ ତେବେ ସେଇ ପାଣିର ଖେଳ, ସତେ ଯେମିତି ଦଳେ ଭଲ ଭଲଣୀ ଭରାପ ଦାଦା ସଙ୍ଗେ ଖେଳନ୍ତି ।

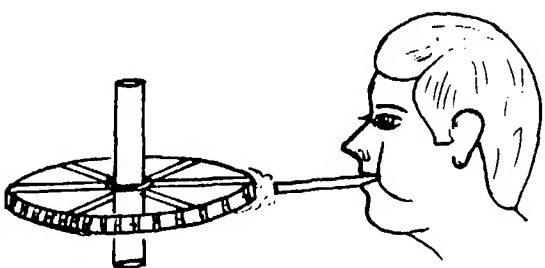
ଖାଲି ସେତିକି ନୁହେଁ, ଯଦି ବହୁତ ଅଣ୍ଟା ହୁଏ, ଭରସ ଭରସ ବା କଳାହଣ୍ଡିର ପାହାଡ଼ିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ କାକର ବରପ ହୋଇ କୁଇଁରେ ବସିଯାଏ । ସବୁଆଡ଼ ଧଳା, ଆମେ ଏହାକୁ କହୁ ତୁଷାର । ଜାଣିଥିବ, ହିମାଳୟ, ତୀନ, ଆମେରିକା ଇତ୍ୟାଦି ଶୀତ ପ୍ରଧାନ ଅଞ୍ଚଳରେ ତୁଷାର ପଡ଼େ । ପାଣି ଆସେ ଆସେ ୦° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ଼ ତଳକୁ ଯାଏ ବୋଲି ତୁନା ତୁନା ବରପ ବର୍ଷା ଭଳି ଆସେ ଓ ଗୁରିଆଡ଼େ ବାଲି ଭଳି ଉଡ଼ା ହୋଇଯାଏ । (କୁଆପଥର ପାଇଁ ହଠାତ୍ ଅଣ୍ଟା ହେବା ଦରକାର) ଏ ହେମାକ ଭଲ ଭଲଣୀମାନଙ୍କୁ ଆମେ ସାଧାରଣତଃ ଦେଖୁନି । କାରଣ ଆମ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏତେ ଅଣ୍ଟା ପଡ଼େନି । ଯଦି କେବେ ତମେ ତାକୁ ଦେଖ, ଆଉ ବୋଧେ ଟିକି ବାରେ ଅସୁବିଧା ହେବନି ?

ଗଲାବେଳେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ବିଭିନ୍ନ ପରିମାଣରେ ବଙ୍କାଇ ଯାଇଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ସମସ୍ତେ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇ ଯାଆନ୍ତି, ଆଉ ଆମେ ବର୍ଷାକା ଦେଖି ପାରୁ । ପାଣି ଟୋପା ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ସ୍ପିକ୍ଟ ଭଳି କାମ କରନ୍ତି, ଆଲୋକ ରଙ୍ଗକୁ ବଙ୍କାଇ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ତିଆରି କରି ପାରନ୍ତି । ଏଥିପାଇଁ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ଅଳ୍ପ ଭଲତାରୁ ଆମ ପଛକୁ ଆସି ପାଣି ଟୋପା ଉପରେ ପଡ଼ିବା ଦରକାର । ତେଣୁ ଆମେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁକୁ ଦେଖିଥାଉ ।



[ପ୍ରାଥମିକ ଚକ୍ରି]

[ପ୍ରାଥମିକ ଚକ୍ରି]



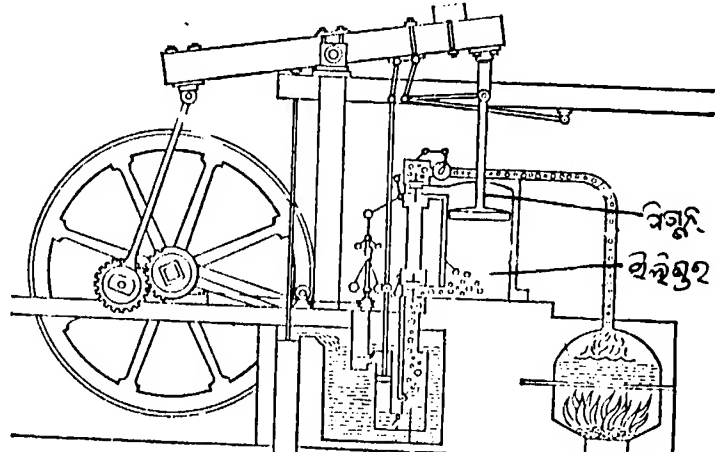
ବାୟୁର ଶକ୍ତି

କଳାୟ ବାଷ୍ପର ଶକ୍ତିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି କେତେ ସକାରକ ଇଞ୍ଜିନ୍ ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରେ । ପ୍ରାୟ ୨୦୦୦ ବର୍ଷ ତଳେ ଗ୍ରୀସ ଦେଶର କଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ “ହୀରୋ” ପ୍ରଥମେ ବାଷ୍ପକୁ କାମରେ ଲଗାଇଥିଲେ । ତା’ଙ୍କ ଇଞ୍ଜିନ୍ ଗୋଟିଏ ଚକ୍ରୀ ପରି ଥିଲା ।

ଗୋଟିଏ ବନ୍ଦ ହାଣ୍ଡିରେ ପାଣି ଗରମ କଲେ ବାଷ୍ପ ବାହାରି ଫମ୍ପା ବଲ୍ ଭିତରେ ପଶୁଥିଲା । ଏଥିରୁ ଦୁଇଟି ବଳା ନଳୀ ଦେଇ ବାହାରିବା ଫମ୍ପାରେ ବଲ୍ଟି ବାମ୍ପର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଘୁରୁଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏଭଳିକୁ କାମରେ ଲଗାଇବା ସହଜ ନ ଥିଲା ।

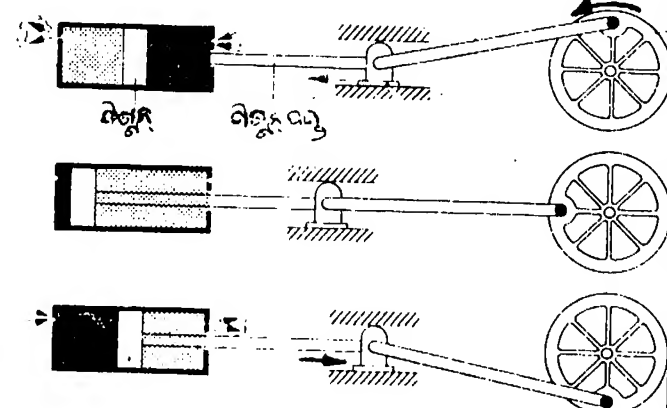
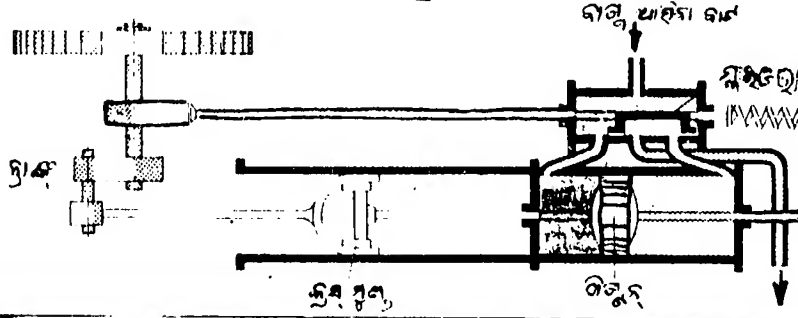
୧୬୨୯ରେ ଇଟାଲୀର ଜିଭରନୀ ବ୍ରାଙ୍କା ଆଉ ଗୋଟିଏ ସକାରକ ବାଷ୍ପୀୟ ଚକ୍ରୀ ତିଆରି କଲେ । ଅଞ୍ଚଳରେ ଲଗିଥିବା ଚକ୍ରୀର ପାଟିଆ ଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଗୋଟିଏ ସରୁଆ ନଳୀରୁ ବାମ୍ପ ଛଡ଼ା ଯାଇଥିଲା । ଆଉ ଏ ନଳୀଟି ବାହାରି ଥିଲା ମଣିଷ ଆକାରର ଗୋଟିଏ ପାତ୍ରରୁ, ଯାହାକି ନିଆଁ ଉପରେ ଗରମ ହେଉଥିଲା ।

୧୭୧୨ ମସିହାରେ ଇଂଲଣ୍ଡର ଥମାସ୍ ନ୍ୟୁ କୋମେନ୍ସ ଗୋଟିଏ ସିଲିଣ୍ଡର ଓ ପିଷ୍ଟନ୍‌ଗୁଡ଼ା ବାଷ୍ପୀୟ ଇଞ୍ଜିନ୍ ତିଆରିକଲେ କିନ୍ତୁ ତାହା ଏତେ ଭଲ କାମ କରିଲା ନାହିଁ । ଶେଷରେ ସରକାରୀତର କେମ୍ବ୍ସ ଡ୍ରାଫ୍ଟ ଇଞ୍ଜିନ୍ ଆସିଲା ୧୭୮୭ ମସିହା ବେଳକୁ ଯାହାଦ୍ୱାରା ବାହାଟ, କଳତସ ଓ ରେଳଗାଡ଼ି ଇତ୍ୟାଦି ଚାଲିପାରିଲା, ଏବଂ ସୁରୋପରେ ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବ ଆସି ପରିଲା । ଏ ସକାରକ ଇଞ୍ଜିନ୍‌ରେ ଗୋଟିଏ ସିଲିଣ୍ଡର ଭିତରେ ପିଷ୍ଟନ୍‌ଟିକୁ ବାମ୍ପ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆଗ ପଛ ଯେଇ ଯାଇଥାଏ ।



[କୋମେନ୍ସ ଇଞ୍ଜିନ୍]

[ସ୍ଟାମ୍ପର ଆଲମ୍ବର ଗାଟ]



[ଆଧୁନିକ ଇଞ୍ଜିନ୍]

ଥଣ୍ଡା ବାଷ୍ପ
ଗରମ ବାଷ୍ପ

ଡୁଗାୟ ସଂଖ୍ୟା

ଦୟା



ଏପ୍ରିଲ ୧୯୮୯

ବିଜ୍ଞାନ ସାଧ

।। ଡ଼ାକ୍ତର ।।

ଶ୍ରବଣ

“ସଞ୍ଜି କାଳରେ ମଣିଷ ସମାଜ”
ପ୍ରକାଶକ ଶ୍ରବଣ



ଅଭିଳାଷ



ବିଜ୍ଞାନୀ

ତରଙ୍ଗ

ଭୂଗର୍ଭ ସଂଖ୍ୟା

ଏପ୍ରିଲ ୧୯୮୯

ସଂପାଦକ

ନିଖିଳମୋହନ ପଟ୍ଟନାୟକ

ସଂପାଦନା ମଣ୍ଡଳୀ

ପୃଷ୍ଠା, ଶୁଭେନ୍ଦୁ, ବାଗରଥୀ,

ପ୍ରମୋଦ

କଳା

ବ୍ରଜବିଶୋଇ ଜେନା

ମୂଲ୍ୟ

ପ୍ରତି ଖଣ୍ଡ ଟ ୪.୦୦

ବାର୍ଷିକ ଟ ୪୦.୦୦

ପ୍ରକାଶକ

ସୁଜନାକା

ଯୋରାଯୋର ଠିକଣା

Qr. No. CR-1

Regional Medical Research

Centre Campus

Chandrasekhar pur

Bhubaneswar-751005

TARANG

A Children's Science and Activity magazine by

SRUJANIKA

Supported by the National Council for
Science & Technology Communication.

ଏ ସଂଖ୍ୟାରେ ଅଛି

ଆମ କଥା	୨
ଟାଉନିଂ ରୁଟିଂ କଥା	୩
ଆସ କରି ଦେଖିବା	୬
ଉପାଦାନ କ'ଣ ?	୮
ବିଶୁଦ୍ଧ ରେଷା ଟାଣିଲ କି? ୧	୧୦
ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମ ବନ୍ଧୁ	୧୨
କହିଲ ଦେଖ ?	୧୩
ଜାଣିଛୁ କି ?	୧୪
ମଣା	୧୫
ମଣା ପୁଅ	୧୬
ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନ ନୋଲ	୧୮
ଶିଶୁ ନୋଲର ଲେଖା	୧୯
୬ ଚିତ୍ର	୨୦

ଏ ସଂଖ୍ୟାର ଅନ୍ୟ ଲେଖକ

ଡାଃ ଆଦିତ୍ୟ ପ୍ରସାଦ ଦାଶ

ଆସନ୍ତା ସଂଖ୍ୟା

“ବିଜ୍ଞାନ କ’ଣ ?” ବିଶେଷକ ! ଏ ବିଷୟରେ ଆପଣଙ୍କର ଚିନ୍ତା ଲେଖିବୁ ପଠାନ୍ତୁ । ଛାତ୍ର-
ଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କର ଛୋଟ ଲେଖା (୧୦୦ ରୁ ୨୦୦ ଶବ୍ଦ ଭିତରେ) ଓ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କର ଲେଖା ବିଶେଷ ଗୁଡ଼ିକ
ଦେଖାନ୍ତୁ । “ସୁଜନାକା” ଠିକଣାରେ ପଠାନ୍ତୁ ।

ଆବଳେଆ

ଏକଟି “ଚରଣ”ର ଦୁର୍ଦ୍ଦାୟ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଆବିର୍ଭବ । ସେପ୍ଟେମ୍ବରର ୪ ଖଣ୍ଡ ଛୋଟ କାଗଜ ଓ କାନୁଆରୀର ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ର ଛାଆ ପରେ “ଚରଣ” ଆଜି ଏଇ ନୂଆ ବର୍ଷରେ ଗୋଟିଏ ପତ୍ରକା ରୂପରେ ପରିଣତ ହିଁ । ଏ ପରୀକ୍ଷାରୁ ପତ୍ରକାଟିର ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟତା ବିଷୟରେ ଆମେ ଗୋଟିଏ ମୋଟା ମୋଟି ପରିଚୟ ଜାଣିପାରିଛୁ । ବାକି ରହିଛି ସେ ପୋକମାନ ବାସ୍ତବ ରୂପାୟନ ଏବଂ ଆପଣମାନଙ୍କର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସବୁକୁ ନେଇ ତାର ପରିମାଂବନ ।

ଯୋଜନାଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହିପରି :

ପତ୍ରକାର ଲକ୍ଷ୍ୟ-ସୁବନ୍ଧନଶୀଳତା ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟି ଗଢ଼ାଇ ଦିବା ।

କ୍ଷୟକ୍ଷୟ-ବିଜ୍ଞାନର ଏକ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଉପସ୍ଥାପନ ।

ନିୟମିତ ପ୍ରକାଶନ-ଅଗଷ୍ଟ ୧୯୮୯ ଠାରୁ

ସ୍ବାମ୍ଭବିକତା-ମାସିକ, ଅଗଷ୍ଟରୁ ଏପ୍ରିଲ, ସାଧାରଣ ସଂଖ୍ୟା ମେ, ଦୁଇଗୁଣାକାର ବିଶେଷ ସଂଖ୍ୟା । କୁନ, କୁଇର ବନ୍ଦ ।

ଆକାର-ପତ୍ରକା, ୪୦ ପୃଷ୍ଠା, ୨୪×୧୮ ସେ.ମି.,

ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ରକା, ୭୦×୫୦ ସେ.ମି. ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ଛପା ।

ମୁଦ୍ରଣ-ଅପ୍ରେସ୍: ଆଶିକ ଗଢ଼ାମାନ ।

ପରିଚାଳନା-ଅଣବ୍ୟବସାୟିକ (ବିନା ଲଭ ବା କ୍ଷତିରେ) ମୁଖ୍ୟତଃ ଅବୈତନିକ ସେକ୍ସାସେବାକ ଦ୍ବାରା ।

ଆର୍ଥିକ ବିବରଣୀ-ପ୍ରତିଖଣ୍ଡ ପତ୍ରକା-ଟ. ୪.୦୦

ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ରକା-ଟ. ୧.୦୦

ବାର୍ଷିକ ପତ୍ରକା-ଟ. ୪୦.୦୦

ପ୍ରାଚୀର ପତ୍ରକା-ଟ. ୧୦.୦୦ } ବିଶେଷାଙ୍କ ଓ ଦାକ୍ଷଣ୍ଡ ସହ

ବର୍ତ୍ତମାନର ଧାର୍ଯ୍ୟ ମୂଲ୍ୟ ବେଶୀ ଲାଗିଲେ ମଧ୍ୟ ନିରୁପାୟ । ମୂଲ୍ୟଟି ବଜାର ଦରରେ କାଗଜ ଓ ଛପାଖର୍ତ୍ତ ହିସାବରେ ହୋଇଛି । ଗିହାତି ମୂଲ୍ୟରେ କାଗଜ, କୌଣସି ସରକାରୀ ବିଭାଗରୁ ସହାୟତା କିମ୍ବା ବଡ଼ ଅର୍ଥର, ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ଗ୍ରାହକ ଇତ୍ୟାଦି ହେଲେ ଖର୍ଚ୍ଚ କିଛି କମି ପାରିବ । ତଥାପି ଗାଁ ପିଲଙ୍କ ପାଇଁ କିଛି ଛିଡ଼ାଟି ଓ ବାର୍ଷିକ ଗ୍ରାହକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ କିଛି ପ୍ରତିଧା (ଯଥା-ସୁବନ୍ଧନଶୀଳତା ଅନ୍ୟ ବହି ଉପରେ ଗିହାତି) ପାଇଁ ଆମେ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ ।

ଏବେ ଠାରୁ ଆମେ ବାର୍ଷିକ ଗ୍ରନ୍ଥ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରୁଛୁ । କୁନମାସ ଶେଷ ପ୍ରସ୍ତା ମିଳିଥିବା ଗ୍ରାହକ ସଂଖ୍ୟା ଅନୁସାରେ ଆମେ ଛପା କାମ ଆରମ୍ଭ କରିବୁ । ଆମେ ଆଶାକରୁଛୁ ଆପଣ ଯଥାଶୀଘ୍ର ଗ୍ରାହକ ହେବାକୁ ଆଗେଇ ଆସିବେ ଓ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ଗ୍ରାହକ କରାଇବେ । ମନିଅର୍ଭର, ପୋଷାକ ଅଭିରୁ କିମ୍ବା ବ୍ୟାକଡ୍ରାପ୍ଟର ଯୋଗେ ‘ସୁବନ୍ଧନା’ ନାମରେ ଗ୍ରନ୍ଥକ ଗ୍ରନ୍ଥ ପଠାଇବାକୁ ଅନୁରୋଧ ।

ଆଶା କରୁଛୁ ଏ ବିଷୟରେ ଆପଣଙ୍କ ମତାମତ ଓ ସହଯୋଗ ଅତିଶୀଘ୍ର ପାଇବୁ । କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ ଯେ ଆମେ ସବୁ ପ୍ରକାରର ଲେଖା, ଚିତ୍ର ଓ ସାହାଯ୍ୟ ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ । ବିଭିନ୍ନ ପୁସ୍ତକ ଓ ସମାସ୍ୟାର ଆଲୋଚନା ପାଇଁ ଏ ପତ୍ରକାକୁ ଏକ ମାଧ୍ୟମ ରୂପେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ । ଏସବୁ ବିଷୟରେ ଯୋଗାଯୋଗ ଚେଷ୍ଟା ପାଇଁ ଅନୁରୋଧ ।

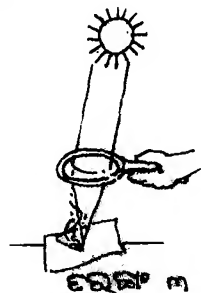
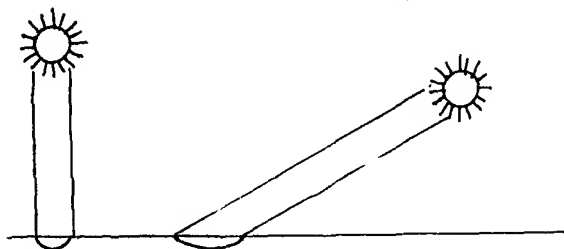
ସମ୍ପାଦନା ମଣ୍ଡଳୀ

ଶରଦିନର ଭୂତିର କଥା

ପରୀକ୍ଷା ପାଖକୁ—ଏଣେ ଖର-ଘରମ । ପଢ଼ିବାଟା କେତେ କଷ୍ଟ ନୁହେଁ ସତରେ ! ଅବଶ୍ୟ ଖର ନଥିଲେ ଖରାକୁଟିଆ ଆସିବ କେମିତି ? ଖରଦିନ ଆସେ କାହିଁକି, ସେତେବେଳେ ଏତେ ଖରମ ହୁଏ କେମିତି ବା ଖାତଦିନେ ସେଇ ଏକା ସୂର୍ଯ୍ୟର ତେଜ ଯାଏ ଗରି ହୁଆଡ଼େ, ଏସବୁ ଜାଣିବାକୁ କେତେ ଚେଷ୍ଟା କରିଛ କି ?

ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଖରର ତାପି କମ୍ ବେଶ୍ୟା ହେବାର କାରଣ ଆମେ ସମସ୍ତେ ପ୍ରାୟ ଜାଣିଛେ, ଯଦିଓ ଏ ବିଷୟରେ କିଛି ବିଶେଷ ଚିନ୍ତା କରିନେ । ସବୁଦିନେ ସକାଳେ ଖରଟା ବେଶ୍ ନରମ, ଦିପହରେ ଖୁବ୍ ଟାଣ ଓ ସନ୍ଧ୍ୟା ବେଳକୁ ପୁଣି ଅଣ୍ଟା । ତର୍ଷ୍ଣ ଲିତରେ ଅଣ୍ଟା-ଗରମ-ଅଣ୍ଟା ଚକ୍ରାତ ପ୍ରାୟ ଏଇଭଳିଆ ନା ? ତେବେ ଦିନକ ଭିତରେ ହୁଏ କ'ଣ ? ସକାଳେ ଖରରେ ଝିଡ଼ାହେଲେ ପଶିମ ଦିଗକୁ ତମର ବେଶ୍ ଲମ୍ବା ହୋଇଯିବ ପଡ଼ିବ । ଦାଡ଼ିଖଣ୍ଡେ ପୋତିଦେଲେ ତା'ର ଲମ୍ବ ଓ ହାଲୁକ ଲମ୍ବକୁ ନେଇ ଯେଉଁ ସମକୋଣୀ ହିଁକୁ ହେବ ସେଥିରୁ ପୃଥିବୀ ଲପରେ ପଡ଼ୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣର କୋଣ ମାପି ପାରିବ ଓ

ସେଥିରୁ ଜାଣି ପାରିବ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମ ଲପରେ କେତେ ଚାରିକ୍ (ଡେଗ୍ରୀ) ଲବରେ ଅଛି । ସେମିତି ଦିନକ ଭିତରେ ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର କୋଣ ମାପି ଦେଖିଲେ କ'ଣ ହେଉଛି ? ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଇଥିବାଭଳି ସକାଳେ (କୋଣ ଛୋଟ) ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ମାଟିରେ ବେଶ୍ ତେଜ୍ ହୋଇ ପଡ଼ୁଛି, ଦିନ ବଡ଼ିବା ସାଙ୍ଗରେ ତା'ର କୋଣ ଓ ତାପ ବଡ଼ି ବଡ଼ି ଗୁଲିଛି ଓ ପୁଣି ସନ୍ଧ୍ୟାବେଳକୁ କମୁଛି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ମୁଣ୍ଡ ଲପରେ ଥିଲାବେଳେ (୯୦°କୋଣ) ଖରର ଟାଣ ସବୁଠୁ ବେଶ୍ୟା । ଚିତ୍ରରୁ ଆମେ ଦେଖୁ ପାରିବା ଯେ କୋଣଟା ଯେତେ କମ୍ ଅର୍ଥାତ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମଠୁ ଯେତେ ତଳିକରି ରହୁଛି, ଖରର ଟାଣ ସେତେ କମ୍ । ଜାରଣ ଏକା ପରିମାଣର ଖଣ୍ଡ ସକାଳେ ବା ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ବେଶ୍ୟା ଜାଗା ଲପରେ ବାଟ୍ ହୋଇଯାଇଛି । ତମେ ଏହାର ଓଲଟାଟା-ହୁଏତ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖୁ—ଲବର ଯବକାତ ସାହାଯ୍ୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣକୁ ସମିକୁତ କରିଦେଲେ ତା'ର ଲଭାପ ଏତେ ହୋଇଯାଏ ଯେ ଜାଗକରେ ନିଆଁ ଧରିଯାଏ ।



ଖର ଶୀତ ଜ'ଣ ଚେବେ ଏମିତି ହୁଏ ? ତା' କାଣିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ଏହି ପରୀକ୍ଷାଟି ବର୍ଷର ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ କରିବାକୁ ହେବ । ଆମେ ଆଣା କିରୁଛି ସେ ତମେ ନିଶ୍ଚୟ କରିବ । ଆମ ପରୀକ୍ଷାଟି ଆମେ ଗୁଲେଟି ଦିନର ବିଶେଷ ପ୍ରକାପ୍ରକା ବାଛି ବଳେ ଦେଉଛୁ-ଦେଖ, ତମ ପରୀକ୍ଷାର ପଦ ନିଶ୍ଚିତ କି ନାହିଁ ।

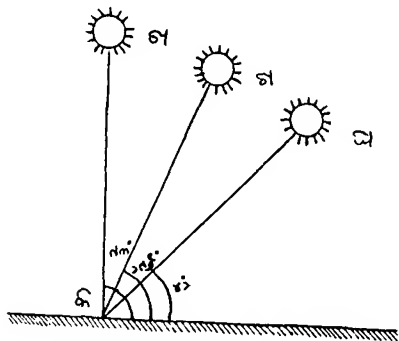
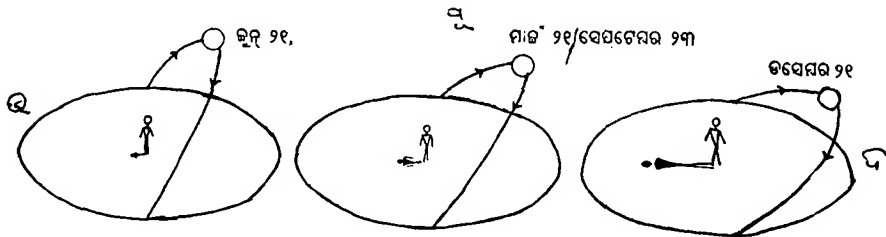
କୁନ୍ ୨୧ : ଶେରୁରୁ ଭର୍ତ୍ତ ପୂର୍ବଦିଗକୁ ମୁହଁକରି ଛିଡ଼ାହେଲେ ଦେଖୁବ ସେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସାୟ ୫ଟା ୨୩ରେ ତମ ସାମନାରେ ଭର୍ତ୍ତ ଆସେ ଆସେ ମୁଣ୍ଡ ପିଆରେ ଯିବ । ୧୨ଟା ବେଳକୁ ସାୟ ମୁଣ୍ଡ ଭପରେ ରହି ସନ୍ଧ୍ୟା ୬ଟା୩୦ରେ ଠିକ୍ ପଶ୍ଚିମ ଦିଗରେ ଅସ୍ତଯିବ । ମଧ୍ୟାହ୍ନରେ ତମ ଛାଇ; ପିଆ ତମ ଚଳେ ପଡ଼ିବ ଓ ସାୟ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ । ଅର୍ଥାତ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୃଥିବୀ ଗ୍ରହ ୯୦° କୋଣ କରି ରହୁଛି । (ଭୁବନେଶ୍ୱରରେ ଛୋଟିଆ ଛାଇଟିଏ ଦକ୍ଷିଣକୁ ପଡ଼ିବ ଓ କୋଣଟି ୯୩° ହେବ, ସୁନ୍ଦରଗଡ଼ ଓ ପାରଳାଖେମୁଣ୍ଡରେ କ'ଣ ହେଉଛି ?)

ସେପଟେମୁର ୨୩ : ଏବେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଶ୍ରୀରାବେବେ

ଭଦ୍ର ସେବ, କିନ୍ତୁ ଭର୍ତ୍ତର ପରେ ତାହାଣ ଆଡ଼କୁ ଚଳିଯିବ ରହିବ । ମଧ୍ୟାହ୍ନରେ ଲଗର ଦିଗକୁ ତମର ଛାଇଟିଏ ପଡ଼ିବ । ଯଦି ତମେ ଖଣ୍ଡିଏ ବାଡ଼ି ଘୋଡ଼ିଦେବ ଓ ତା' ଛାଇର ଭସ ମାପିବ, ତେବେ ସେଥିରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟର କୋଣ ମାପି ପାରିବ । ଦେଖୁବ ଏ କୋଣଟି ୬୯° ୩୦' ହେବ । ଶେଷରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ସନ୍ଧ୍ୟା ଶ୍ରୀରାବେବେ ଦକ୍ଷିଣକୁ ଚଳି ପଶ୍ଚିମ ଆକାଶରେ ହେବ ।

ତିସେମୁର ୨୧ : ଅଣ୍ଟା ଚ ଲଗୁଥିବ । କୁଡ଼ିତି

ମଧ୍ୟ ଆଇପାରେ । ତେବେ ଦେଖୁବ ସାୟ ଶ୍ରୀ ୩ଟା୩୦ରେ ପୂର୍ବ ଦିଗରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭର୍ତ୍ତ, କିନ୍ତୁ ଦିନସାରା ଦକ୍ଷିଣକୁ ବେଶ୍ କିଛି ଚଳି ଚଳି ଯାଇ ୫ଟା ୨୩ରେ ଅସ୍ତ ହେବ । ତମର ଖୁବ୍ ଲମ୍ବା ଛାଇଟିଏ ପଡ଼ିବ ଓ ଦିନ ମଝିରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର କୋଣ ମାପିଲେ ମାତ୍ର ୪୬° ହେବ ।



ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗତିପଥ ଓ ମଧ୍ୟାହ୍ନରେ କୋଣ ।

ପରଦା ୪

ସ

କୁନ୍ ୨୧ରୁ ତିସେମୁର ୨୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସତ୍ୟେକ ଦିନ ଦକ୍ଷିଣକୁ ଚଳି ଚଳି ଯାଏ (ଦକ୍ଷିଣା-ୟନ) ।

ତିସେମୁର ୨୧ରୁ କୁନ୍ ୨୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭରତ ଆଡ଼କୁ ଭର୍ତ୍ତ ଭର୍ତ୍ତ ଆସେ (ଭରତସନ୍ଧ୍ୟା) ।

କୁନ୍ର କୋଣ ସବୁଠୁ ବଡ଼-ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ପିଆ । ତିସେମୁରର କୋଣ ସବୁଠୁ ଛୋଟ-ସବୁଠୁ ଚେଙ୍ଗ । ଖର । ମାଟ ଓ ସେପଟେମୁରର ସୂର୍ଯ୍ୟ, କୁନ୍ ଓ ତିସେମୁର ସୂର୍ଯ୍ୟର ଠିକ୍ ମଝିରେ ($\angle ଖ କ ଗ = \angle ଗ କ ଘ = ୨୩ \text{ } ୧/୨^\circ$)

ମନେରଖ, ଏହି କୋଣଗୁଡ଼ିକ ଭୁବନେଶ୍ୱର ପାଇଁ ଠିକ୍, କିନ୍ତୁ ମୋଟାମୋଟି ଭାବେ ସାରା ଓଡ଼ିଶା ପାଇଁ । କିନ୍ତୁ $\angle ଖ କ ଗ = \angle ଗ କ ଘ = ୨୩ \text{ } ୧/୨^\circ$ ସାରା ପୃଥିବୀ ପାଇଁ ଠିକ୍ ।

ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୧ : ଏବେ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ଭଳି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଶ୍ରୀରେ ଉଦୟ ହୋଇ ଅଳ୍ପ ଦକ୍ଷିଣ ଆଡ଼କୁ ରହି ସନ୍ଧ୍ୟା ଶ୍ରୀରେ ଅସ୍ତ ହେବ । ଖଗଡ଼େକେ ସୂର୍ଯ୍ୟର କୋଣ ହେବ ୬୯-୩୦' ।

ଏହାପରେ ମଧ୍ୟାହ୍ନରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର କୋଣ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ବର୍ଦ୍ଧି କୁନ୍ ୨୧ ଡେଗ୍ରୀ ପୁଣି ୯୦° ହୋଇଯିବ ।

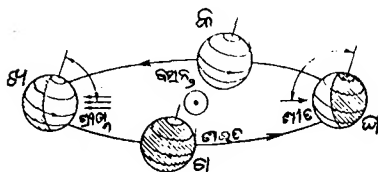
ଏଥର ତମେ ବୋଧେ ବୁଝିଯିବଣି ଶୀତ ଋତୁମୟ ଖେଳ । ତେବେ ଆଉ ଟିକିଏ ଚିନ୍ତା କର । ପ୍ରକୃତରେ ଜଳୁଛି କିଏ ? ଏବଂ କେମିତି ? ଆମେ ଜାଣିଛେ ଘୌର ଜଗତ ଭିତରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗ୍ରହ ଓ ପୃଥିବୀ ନିଜ ଗୁରୁତ୍ବାକ୍ଷରେ ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗୁରୁତ୍ବାବଳରେ ବୁଲୁଛି (ଯେଉଁଠି ମହାକାଶରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୩୮ ପରିବାରକୁ ଧରି ବୁଲୁଛି) ।

ଆମ ନିତିଦିନିଆ ଦେଖିବାରେ ପ୍ରକୃତରେ କିନ୍ତୁ ହୁଏ କ'ଣ ? ଯଦିଓ ପୃଥିବୀ ପ୍ରକୃତରେ ବୁଲୁଛି ଆମକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଛି ବୁଲିଲାକରି ଦେଖାଯାଏ । ଠିକ୍ ଯେମିତି ତମେ ଚଳେ ଗାଡ଼ିରେ ଗଲାବେଳେ ପାଖରେ ଥିବା ଗଛଗୁଡ଼ିକ (ଯେଉଁଠି ସେଗୁଡ଼ିକ ଘୂର) ପଛକୁ ଚୋଡ଼ିଲା ଭଳି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ତେଣୁ ଉପର ଚିତ୍ର ଗୁଡ଼ିକରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟର “ଗତିପଥ” ଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରକୃତରେ ପୃଥିବୀର ନିଜ ଗୁରୁତ୍ବାବଳେ ବୁଲିବା ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୁରୁତ୍ବାବଳେ ବୁଲିବାର ପରିଣାମ ।

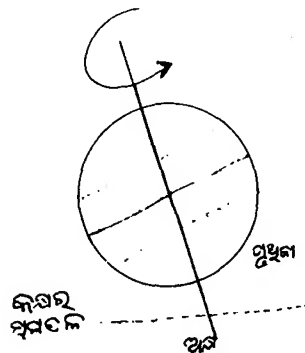
ଆମ ପୃଥିବୀ ଗୋଟିଏ କମଳା ଲେଉଟୁଛି ଗୋଲ । ତା'ର ମେଣ୍ଟଦଣ୍ଡ ବା ଅକ୍ଷ ଗୁରୁତ୍ବାବଳେ ବୁଲିବା ପାଇଁ ତାକୁ ପ୍ରାୟ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ଲାଗେ ଓ ସେ ପଶ୍ଚିମକୁ ପୂର୍ବକୁ ବୁଲେ । ଏହାକୁ ଆମେ ଦୈନିକ ଗତି ବା “ଆବର୍ତ୍ତନ” କହୁ । ଏହି ଅକ୍ଷଟି ଭରତ ଦିଗରେ ଧ୍ରୁବତୀର ଘିଆରେ ଥାଏ; ତେଣୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ତାର ସବୁ ଧ୍ରୁବତୀର ଗୁରୁତ୍ବାବଳେ ପୂର୍ବକୁ ପଶ୍ଚିମକୁ ବୁଲିଲା ଭଳି ଆମକୁ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ।

ଏହାଛଡ଼ା ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୁରୁତ୍ବାବଳେ ପ୍ରାୟ ୩୬୫ ଦିନ (୩୬୫ ଦିନ ୫ ଘଣ୍ଟା ୪୮ ମିନିଟ୍ ୪୬ ସେକେଣ୍ଡ)ରେ ଥରେ ବୁଲିଆସେ । ଏହାକୁ “ପରିକ୍ରମଣ” ବା ବାର୍ଷିକ ଗତି କୁହାଯାଏ । ଏହି ପରିକ୍ରମଣ ଗୋଟିଏ ଉପ-ବୃତ୍ତ ବା ଅଣ୍ଡାକାର କକ୍ଷ ଦେଇ ହୋଇଥାଏ, ଯାହାର ସମତଳ ତୁଳନାରେ ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷ ସବୁବେଳେ ୨୩ ଡିଗ୍ରୀ ୨୭ ସେକେଣ୍ଡ କୋଣ କରି ଭଳି ରହିଥାଏ ।

ଆମେ ଯଦି ଘୌର ଜଗତର ଅନେକ ଉପଗ୍ରହ ଦେଖିବା ତେବେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗୁରୁତ୍ବାବଳେ ପୃଥିବୀର ଅବସ୍ଥିତି ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଇଥିବା ଭଳି ହେବ । ସବୁ ସମୟରେ ଅକ୍ଷଟି ଧ୍ରୁବତୀର ଆଡ଼କୁ ରହିଥିବାରୁ କୁନ୍ ୨୨ରେ ଭରତ ଗୋଲାକାର ଓ ତିସେମର ୨୧ରେ ଦକ୍ଷିଣ-ଗୋଲାକାର ସୂର୍ଯ୍ୟ

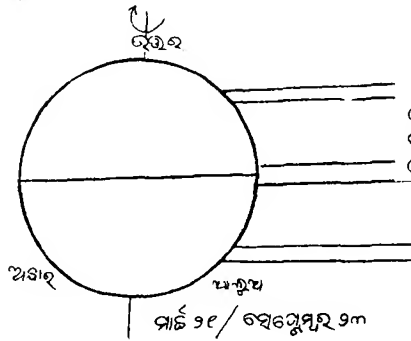


କ-ବସନ୍ତ ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୧, ଖ-ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଜୁନ୍ ୨୧, ଗ-ଶରତ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୩, ଓ ଘ-ଶୀତ ଡିସେମ୍ବର ୨୧ । ଏଠି ଦେଖାଯାଉଥିବା ଗୁରୁତ୍ବାକ୍ଷ ଭରତ ଗୋଲାକାର ପାଇଁ, ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାକାର ଠିକ୍ ବିପରୀତ ଦେଖାଯିବ (ଖ-ଶୀତ, ଘ-ଗ୍ରୀଷ୍ମ)

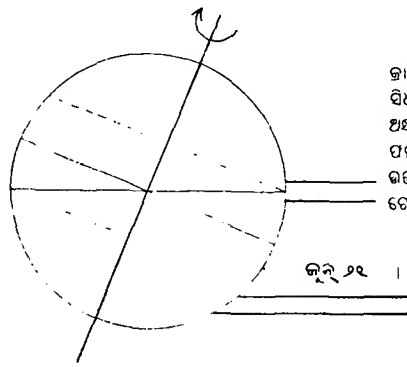


ଆଡ଼କୁ ସବୁଠୁ ବେଶୀ ତଳିକରି ଥିବେ, କିନ୍ତୁ ମାଟି ୨୧ ଓ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୩ରେ ଭଲଇ ଗୋଲ୍‌ଟି ସମାନ ଦୂରରେ ଥିବେ । ପୃଥିବୀର କକଟି ଅକ୍ଷାକାର ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଜୁନ ୨୨ (ଖ)ରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୃଥିବୀର ଦୁଇଟି, ଡିସେମ୍ବର ୨୧ (ଘ) ତୁଳନାରେ ଶତକଡ଼ା ମାତ୍ର ୩ ଖଣି ଅଧିକ । ୧୪.୭

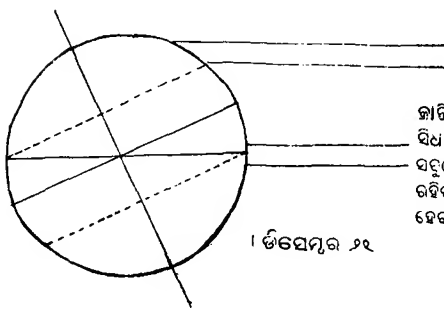
କୋଟି କି.ମି.ରୁ ୧୫.୧ କୋଟି କି.ମି) ତେଣୁ ଗହ୍ମ ନିଷ୍ପନ୍ନ କରିବାରେ ଏ ଦୂରତା ଅପେକ୍ଷା ପୃଥିବୀର ତଳିକାରା ବେଶୀ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରିଛେ ।



ମଧ୍ୟାହ୍ନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୦° ଅକ୍ଷାଂଶ ବା ବିଷୁବରେଖା-
ଠାରେ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ରହିବ । ଭଲଇ ଗୋଲ୍‌ଟିରେ
ସୂର୍ଯ୍ୟର ତୀବ୍ର ଓ ଦିନରାତି ସମାନ ହେବ । ଭଲଇ ମେଢ଼-
ଠାରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିଷୁବଲୟ ଉପରେ ପୂର୍ବରୁ ପଶ୍ଚିମକୁ ଯିବ ।



ମଧ୍ୟାହ୍ନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୨୩°୨୨' ଭଲଇ ଅକ୍ଷାଂଶ (କେକଟି
କ୍ରାନ୍ତି) ଠାରେ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ରହିବ । ଭଲଇ ଗୋଲ୍‌ଟି
ସିଧା ଖର ପାଲଟ ଏବଂ ଏଠାରେ ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନ
ଅକ୍ଷାକାର ଅପେକ୍ଷା ଆଲୋକିତ ହୋଇ ବେଶୀ ସମୟ ରହିବ ।
ପଲରେ ଦିନ ସବୁଠୁ ବଡ଼ ଓ ରାତି ସବୁଠୁ ସାନ ହେବ ।
ଭଲଇ ମେଢ଼ ସବୁବେଳେ ଆଲୁଅରେ ରହିବ । ଦକ୍ଷିଣ
ଗୋଲ୍‌ଟି ଓ ମେଢ଼ ଅବସ୍ଥା ଠିକ୍ ଓଲଟା ହେବ ।



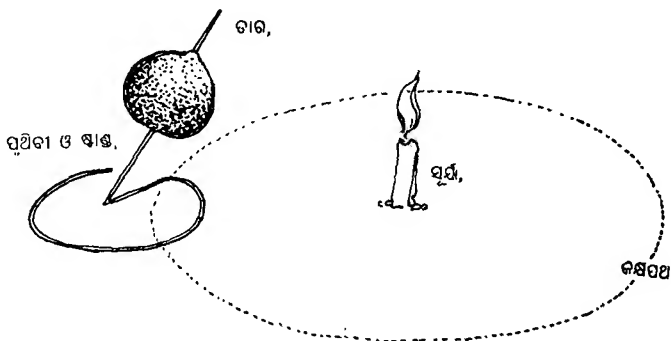
ମଧ୍ୟାହ୍ନ ସୂର୍ଯ୍ୟ ୨୩°୨୨' ଦକ୍ଷିଣ ଅକ୍ଷାଂଶ (ମେକର
କ୍ରାନ୍ତି) ଠାରେ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ରହିବ । ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲ୍‌ଟି
ସିଧା ଖର ପାଲଟ ଓ ଏଠି ଦିନଟି ସବୁଠୁ ବଡ଼ ଓ ରାତି
ସବୁଠୁ ସାନ ହେବ । ଦକ୍ଷିଣ ମେଢ଼ ସବୁବେଳେ ଆଲୁଅରେ
ରହିବ । ଭଲଇ ମେଢ଼ ଓ ଗୋଲ୍‌ଟି ଅବସ୍ଥା ଠିକ୍ ଓଲଟା
ହେବ ।



ଆସ୍ତ୍ର କରି ଦେଖିବା ❀

ଗୋଟିଏ ବଡ଼ କମଳା ଲେମ୍ବୁ ନିଅ ଓ ତା'ର ମଝି ଦେଇ ଛୁଣି ଗଛ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଟିଏ ଚାଣୁଆ ତାର ପୁରାଅ । ତାରର ତଳ ଅଂଶକୁ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖା ହୋଇଥିଲା ଭଳି ମୋଡ଼ି ଦେଲେ ଲେମ୍ବୁଟି ଠିଆ ହୋଇ ଛୁଣିଯାନ୍ତିବ । ତାରକୁ ୨୩ ୧/୨" କୋଣ କରି ବଳାଇ ଦେଲେ ଅକ୍ଷରେ ଡଳିଥିବା ପୃଥିବୀ ହୋଇଗଲା । ଟେବୁଲ ଉପରେ ବା ଚଟାଣରେ ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷାକାର କକ୍ଷ ପଥ ଟାଣ (ତଳେ ଦେଖ) ଓ ତାର ମଝିରେ ଗୋଟିଏ ଲଣ୍ଠନ, ମହମବତୀ ବା ଛୋଟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୁଅ ରଖ । ଆଲୁଅର ଉତ୍ତାପ ଠିକ୍ କର ଯେପରି ତାହା ପୃଥିବୀର

(କମଳାର) ମଝି ସିଧାରେ ରହିବ । ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମର ପୃଥିବୀକୁ ତା'ର କକ୍ଷର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ରଖ ଓ ତା'ର ଅକ୍ଷ ଘୁରିପଡ଼େ ବୁଲଅ । ମନେରଖ, ଅକ୍ଷଟି ସବୁବେଳେ ଗୋଟିଏ ପଟକୁ ଭଳି କରି ରହିବା ଦରକାର । ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ସିନ୍ କଣା ପୋତି ଦେଖ ଯେ ବୁଲୁଛୁ ବେଳେ ଦିନ-ରାତି (ଆଲୁଅ-ଅକ୍ଷାର)ର ଅନୁପାତ କ'ଣ ହେଉଛି । ଯଦି କମଳା ନପାଅ, ଯେ କୌଣସି ଅନ୍ୟ ଗୋଲାକାର ଜିନିଷ- ପେଣ୍ଡୁ ବାଗଡ଼ ମୁଣ୍ଡା ଇତ୍ୟାଦି ନେଇ ପାରିବ । ଆଗରୁ ତା' ଉପରେ ଦିଶୁଥିବା ରେଖା, ମେରୁ ମଣ୍ଡଳ ଇତ୍ୟାଦି ଆଜି ଦେଇ ପାରିବ ।



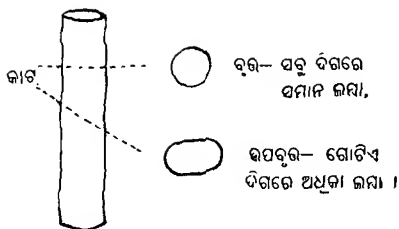
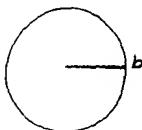
“ସୂକନୀକା”

ପିଲାଙ୍କର ଅବନିହିତ ସୂକନଶୀଳତାକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟିତ କରିବା ଏବଂ ସମାଜରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଧର୍ମଭାବରେ ଧଜାଗଣେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଲକ୍ଷ୍ୟରେ ସୂକନୀକା ବିଭିନ୍ନ କାମ ହାତକୁ ନେଇଥାଏ । ବିଗତ ବର୍ଷ-ମାନ୍ଦବରେ “ଗୁରୁତ ଜନ ବିଜ୍ଞାନ ଯାତ୍ରା”, “ବିଜ୍ଞାନ ମାସ”, ବିଜ୍ଞାନ କମିଶନା, ପ୍ରକାଶନ ଯେଥା : ଖେଳି ଖେଳି ଶକ୍ତି, ତରଙ୍ଗ, ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନ ମେଳା ଇତ୍ୟାଦି ଏହାର ଉଦାହରଣ । ଆପଣ ଯଦି ଏ ସବୁରେ ମିଶିବାକୁ ସୁହାନ୍ତି ତେବେ ନିଜ ଦିକ୍ଷୟରେ ଏହା କିଛି ଲେଖା ଗ୍ରନ୍ଥ ।

ଉପବୃତ୍ତ କ'ଣ?

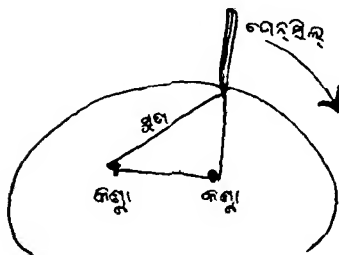
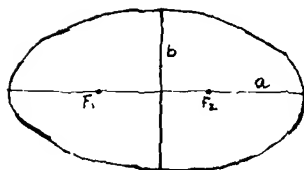
ଖଣ୍ଡେ ପୁରୁଣା ନକ୍ସା (କାଗଜ, ବାଉଁଶ, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଯାହା ମିଳିବ) ନେଇ ଚକ ଚିତ୍ର ଅନୁସାରେ କାଟ । ବା'ର ନୂଆ ବାହାରିଥିବା ମୁହଁ ଉପରେ କିଛି କାଟି ବୋଳି ଦେଇ କାଗଜରେ ଶୁଦ୍ଧି ଦେଲେ କ'ଣ ହେବ ?

ବୃତ୍ତଟିଏ ଟାଣିବାକୁ ହେଲେ ଆମେ ଗୋଟିଏ କେନ୍ଦ୍ର ବିନ୍ଦୁ ନେଇ କମ୍ପାସ୍ ବା ଖଣ୍ଡେ ପୂରା ସାହାଯ୍ୟରେ କରୁଥାଉଁ । ଉପବୃତ୍ତ ପାଇଁ କିଛି ଆମର ଫରଜାର ଦୂରତା ବିନ୍ଦୁ ଉପକେନ୍ଦ୍ର ବା ଫୋକସ, F_1, F_2 ଓ ଦୂରତା ଅକ୍ଷ (a, b) । ଉପକେନ୍ଦ୍ର ଜାଗାରେ ଦୂରତା କଣ୍ଠା ପୋତି ଖଣ୍ଡିଏ ପୂରା ବାହ ଓ ପେନ୍‌ସିଲ୍‌ଟିଏ ପୂରଣ ବାଣି କରି ବୁଝାଇଲେ ଉପବୃତ୍ତଟିଏ ବାଣି ହୋଇଯିବ ।



ଭବି କରି କୁହତ ଯଦି $a=b$ ହୁଏ ତେବେ କ'ଣ ହେବ ? a ଠାରୁ b ଯେତେ ବଡ଼ ହେଉଥିବ ଉପବୃତ୍ତଟିର ଆକୃତିରେ ତି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସୁଥିବ କି ? ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖ । ପୃଥିବୀର ବକ୍ଷ ପଥ ପାଇଁ $a= ୧୪.୯୫୯୮$ କୋଟି କି.ମି ଓ $b= ୧୪. ୯୫୭୭$ କି.ମି. ।

ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଉପବୃତ୍ତାକାର କକ୍ଷ ପଥ ବିଷୟରେ ଯଥେନେ କଣ୍ଠାଉଥିଲେ ଜର୍ମାନ ବୈଜ୍ଞାନିକ କୋପର୍ନିକସ କେପ୍ଲର, (୧୫୭୧-୧୬୩୦) ।



କର୍ମୀ ଆବଶ୍ୟକ

“ଚରଙ୍ଗ”ର ଆଭିମୁଖ୍ୟ ଯଦି ଆପଣଙ୍କ ମନକୁ ଆସୁଥାଏ, ଆପଣ ଯଦି ଲେଖିବା, ଚିତ୍ରକରିବା ଓ ସାଙ୍ଗଠନିକ କାମରେ ଆଗ୍ରହୀ, ତେବେ “ଚରଙ୍ଗ”ର ସକାଶନରେ ଭାଗ ନେବାପାଇଁ ଉତ୍ସାହି କି ?

ମିଳନ ଲେଖା, ଚିତ୍ର ଓ ଅନ୍ୟ ସବୁ କଥା ସହିତ ସଂଯୋଜକ, ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦବାକୀ ଟିପି ଲେଖନ୍ତୁ ।

ଚରଙ୍ଗଂ ୮

ଦିନ କେଉଁଠି କେତେ ଲମ୍ବା ?



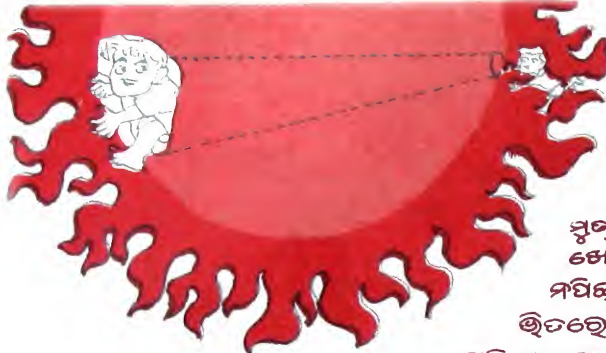
ମାନଚିତ୍ର, ଗ୍ଲୋବ୍ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଦେଖୁଥିବ ବିଷୁବ ରେଖା, କର୍କଟ ଜାତି, ମକର ଜାତି, ଅକ୍ଷାଂଶ ଇତ୍ୟାଦି ଅନେକ ଗାର ପଡ଼ିଥାଏ । ଆମେ ମଧ୍ୟ କହି ଗଲୁଛେ “ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିଷୁବ ରେଖା ଉପରେ” “ପୃଥିବୀର କକ୍ଷପଥ” “ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷ ଧ୍ରୁବର ଆଡ଼େ ମୁହାଁଇଛି” ଇତ୍ୟାଦି ଇତ୍ୟାଦି । ତମେ ହୁଏତ ଇଷ୍ଟିକ ଏସବୁ ଗାର ମହାକା- ଶରେ ଟଣା ହୋଇ ରହିଛି । ପ୍ରକୃତରେ ଏସବୁ କାଳ୍ପନିକ ମାତ୍ର । ଗ୍ରହ ଇତ୍ୟାଦିଙ୍କର ଗତି ଓ ଅବସ୍ଥିତି ବୁଝାଇବା ପାଇଁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଆମ ନକ୍ସାରେ ଆମେ ଟାଣି ରଖୁଛେ ।

ଏସବୁ ବିଷୟରେ ଆମେ କିନ୍ତୁ ଜାଣିଛେ ବହୁ ଯୁଗରୁ । ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗତିବିଧିକୁ ଇନ୍ଦ୍ରିୟମାନ ଦ୍ଵାରା ଗ୍ରହଣ (ଓ ମିଶ୍ରଣ, ବାବିଲେନ୍ ଇତ୍ୟାଦି ଅଞ୍ଚଳର ମଧ୍ୟ) ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ବିଷୁବ ସଂଜାତି (ଏପ୍ରିଲ ମର୍ଚ୍ଚ) କର୍କଟ ସଂଜାତି (ଜୁଲାଇ ମର୍ଚ୍ଚ) ଗର୍ଭଣା ସଂଜାତି (ଅକ୍ଟୋବର ମର୍ଚ୍ଚ) ଓ ମକର ସଂଜାତି (ଜାନୁଆରୀ ମର୍ଚ୍ଚ) ଚିହ୍ନଟ କରିଥିଲେ । ଇଂରାଜୀ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ଅନୁସାରେ ମଧ୍ୟ ଏ ଦିନଗୁଡ଼ିକ ଫିର, ଯଦିଓ ଆମେ ଆଗରୁ ଦେଖୁଥିବା ଦିନଗୁଡ଼ିକ

ଠାକୁ (ସେଥାକମ ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୧, ଜୁନ୍ ୨୧, ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୩ ଓ ଡିସେମ୍ବର ୨୧) ସ୍ଵାୟ ମାସେ ଜବାରେ । ଏହାର କାରଣ ପଛରେ ଅଛି ତାରମାନଙ୍କ ଚୁକ୍ତରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗତି । କେବେ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କଲବେଳେ ଏ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା । ମହାବିଷୁବ ସଂଜାତି ଦିନ (ଆମର ପୁରୁଣା ଗଣନା ଅନୁସାରେ) ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭଗ୍ନରାସ୍ତା ବେଳେ ବିଷୁବ ରେଖା ଅତିକ୍ରମ କରେ । ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ଗ୍ରହଣାୟ ବର୍ଷର ଆରମ୍ଭ ବୋଲି ଧରିଥାଉ ।

ଦିନ କେଉଁଠି କେତେ ଲମ୍ବା

ଅକ୍ଷାଂଶ (ଡିଗ୍ରୀ)	ସ୍ଥାନ (ଦେଶ)	ଦିନର ଲମ୍ବା (ଘ: ମି:)
ଉତ୍ତର ୯୦°	ପୁନେରୁ	ଡିସେମ୍ବର ୨୧ (୧ ମାସ ଗତି)
୬୭ ୧/୨	ମେରୁ ମଞ୍ଚଳ	୦ : ୦୦
୬୦	ଅସ୍କେଲ (ନରୱେ)	୫ : ୩୩
୪୦	ଆକାର (ଡୁର୍କୀ)	୯ : ୦୮
୨୦	ପୁରୀ (ଭାରତ)	୧୦ : ୪୮
୦	କାମାର (ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ)	୧୨ : ୦୦
ଦକ୍ଷିଣ ୨୦	ପୁଲେ (ବଲିଭିଆ)	୧୩ : ୧୨
୪୦	କିଙ୍ଗ୍ ଡାପ (ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ)	୧୪ : ୫୨
୬୦	ବ. ଓର୍କ୍ବୀ ଡାପ	୧୮ : ୨୭
୬୭ ୧/୨	ମେରୁ ମଞ୍ଚଳ	୨୪ : ୦୦
୯୦°	କୁମେରୁ	(୧ ମାସ ଦିନ)
		ଜୁନ୍ ୨୧ (୧ ମାସ ଦିନ)
		୨୪ : ୦୦
		୧୮ : ୨୭
		୧୪ : ୫୨
		୧୩ : ୧୨
		୧୦ : ୪୮
		୯ : ୦୮
		୫ : ୩୩
		୦ : ୦୦
		(୧ ମାସ ଗତି)

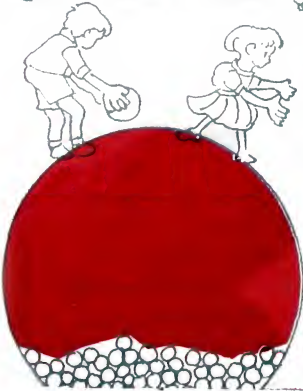


ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମ ବନ୍ଧୁ

ଯଦି ସୂର୍ଯ୍ୟର ଏସବୁକୁ ସେ
 ସ୍ବଳ୍ପ ଯାକେ ଗୋଟିଏ ସ୍ବତନ୍ତ୍ର
 ଖୋଲାଯାଏ ତ ତମେ ମଜାକୁ
 ମସିରୁ ଏକା ନିଶ୍ଚାସକେ ତା’
 ଭିତରେ ପଡ଼ୁଥିବ, ତେବେ ତମକୁ
 ଯଦି ୧୦ ବର୍ଷ ହୋଇ ଥାଏ ସେ ସ୍ବଳ୍ପକୁ
 ପହଞ୍ଚିଲା ବେଳକୁ ତମକୁ ହୋଇଥିବ ୩୫ ବର୍ଷ ।



ପୃଥିବୀରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ନିକଟକୁ
 ଯିବାପାଇଁ ଇଞ୍ଚାକୁ ୪ କି.ମି.
 ଗୁଲିଲେ ଲାଗିବ ୪୩୦୦ ବର୍ଷ ।
 କାରୁ ଇଞ୍ଚାକୁ ୧୦୦ କି.ମି. ଦେଗରେ ଗଲେ
 ଲାଗିବ ୧୧୦୦ ବର୍ଷ । ଭୂତାଦାହୀନ ଇଞ୍ଚାକୁ
 ୫୦୦ କି.ମି. ଦେଗରେ ଗଲେ ଲାଗିବ ୨୧୨ ବର୍ଷ ।
 ହିକେସ୍ ଇଞ୍ଚାକୁ ୫୦୦୦୦ କି.ମି. ଦେଗରେ ଗଲେ
 ଲାଗିବ ୨ ବର୍ଷ । ତେବେ ତୁମେ କେଉଁ ଥରେ ଯିବ ? ଆତ୍ମବୁଦ୍ଧି ମନରେ ନୁହେଁ ?



ବୃକ୍ଷ ଗ୍ରହ ପରି ୧୨ଟି ଗ୍ରହ ପୃଥିବୀ ଭିତରେ ରହି
 ପାରିବ । ବୃହସ୍ପତି ୧୩୦୦ଟା ପୃଥିବୀ ନିଜ ଭିତରେ
 ରହୁ ମଧ୍ୟ କିଛି ଯାଗା ବଳିବ । ଆଉ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭିତରେ...
 ୧୦୦୦ଟା ବୃହସ୍ପତି ରହିଯିବ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଭିତରେ ।
 ବାୟୁରେ; କେତେ ପଡ଼ ? ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ବଡ଼ ଜାଣ ?
 କାଳ ପୁରୁଷ ତାହାକା ପୁଣିରୁ ଗୋଟିଏ ତାହା
 ମାଲି ବେଟେଲୁଗନ୍ ୫୦୦ କୋଟି ସୂର୍ଯ୍ୟ ନିଜ
 ମଧ୍ୟରେ ରହୁ ଦେଉ ପାରିବ । ଭୂତପାତୁକୁ
 ତେବେ ସେ କେତେ ବଡ଼ ହୋଇ ଥିବ !!

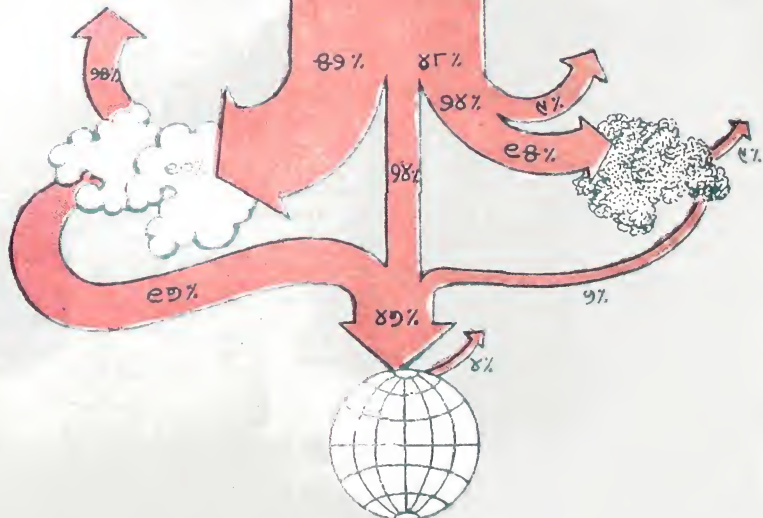


ସୂର୍ଯ୍ୟରୁ

ଆମେ କେତେ?

ଆମେ

ପାଉଁ କେତେ?



ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯାହା ବିକିରଣ କରେ ତା'ର ଏକ ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଂଶ ମାତ୍ର ପୃଥିବୀ ଆଡ଼େ ଆସେ । ଏକଲକ୍ଷ'ବୋଟି ଲକ୍ଷରୁ ମାତ୍ର ୫ ଲକ୍ଷ (୦.୦୦୦ ୦୦୦ ୦୦୦ ୫%) । ପୃଥି ଏହି ଛୋଟିଆ ଅଂଶର ସବୁତକ ମଧ୍ୟ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପହଞ୍ଚେ ନାହିଁ । ବାଟରେ ଓଜୋନ୍‌ସ୍ତର, ବାୟୁ-ମଣ୍ଡଳ ମେଘ ଇତ୍ୟାଦି ଦ୍ଵାରା ଶୋଷି ହୋଇଯାଏ ଶତକଡ଼ା ୧୯ ଲକ୍ଷ, ମେଘ ଲପକ୍ଷ ପ୍ରତିଫଳନ ଓ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ

ବିଛୁରଣ ପଦରେ ଫେରିଯାଏ ଶତକଡ଼ା ୩୪ ଲକ୍ଷ । ଶେଷରେ ପହଞ୍ଚେ ବାକି ୪୭ ଲକ୍ଷ । ଏଥିରୁ ଆଉ ୪ ଲକ୍ଷ ଲୁପ୍ତସ୍ଵରୂପ ପୃଥି ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇଯାଏ । ଲୁପ୍ତସ୍ଵରେ ପଡ଼ୁଥିବା ସୂର୍ଯ୍ୟ ଶକ୍ତିର ୫୦ ଲକ୍ଷରୁ ମାତ୍ର ୧ ଲକ୍ଷ ଗର୍ଭିତ-ମାନଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ଆମେକ ସଂଶ୍ଳେଷଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ସରଳିତ ହୋଇ ପାଉଛି ସାହାଜି କୀଟ କରତର ସବୁ ସୃଷ୍ଟିବା ମେଣ୍ଟାକାଛି ।

ଜାଣିବୁ କେଣୁ ?

୧-ସମାନ ଆକାରର ୧୨ଟି ପେଣୁ ଅଛି ।
 ଗୋଟିକର ଓଢ଼ଳ ଧନ୍ୟ ପେଣୁମାନଙ୍କଠାରୁ ଅଧିକ ।
 ବାକି ୧୧ଟିର ଓଢ଼ଳ ଓଢ଼ଳ ସମାନ । ଗୋଟିଏ
 ନିକିତିରେ ମାତ୍ର ୩୦ଟି ଓଢ଼ଳ କରି କିପରି ଓଢ଼ଳିବୁ
 ପେଣୁଟିକୁ ଅଲଗା କରିବ ?

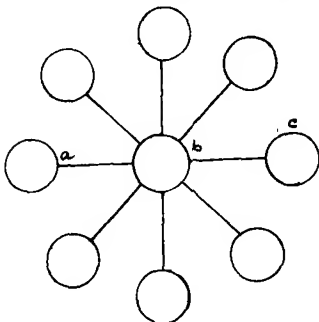
୨-ଯଦି a, b, c, \dots, x, y, z କଟ୍ୟାଦି ଗୋଟିଏ
 ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ହୁଏତ ତେବେ $(x-a)(x-b)(x-c)$
 $\dots(x-z) = ?$

୩-ଗୁରୋଟି ୪ ବ୍ୟବହାର କରି ସବୁଠାରୁ କମ୍
 ସଂଖ୍ୟା କ'ଣ ହେବ ?

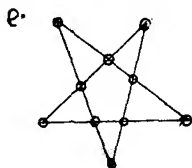
୪-୧ ଠାରୁ ୯ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଚିତ୍ରରେ
 ଦେଖା ହୋଇଥିବା ପରି ସଜାଅ, ଯେପରି ମଝିରେ
 ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ଓ ଅନ୍ୟ ଆଠଟି ସଂଖ୍ୟା ତା'ର ଗୁଣି-
 ପକେ ରହିବ, କିନ୍ତୁ ସେହିପରି ମିଶାଇଲେ ମଧ୍ୟ ମିଶାଣ
 ପକେ ୧୫ ହେଉଥିବ ଯଥା $a+b+c=୧୫$

୫-୨୪ ଜଣ ଲୋକଙ୍କୁ କିପରି ୬ଟି ଧାଡ଼ିରେ
 ଠିଆ କରେଇବ ଯେପରି ଯେକେବଳ ଧାଡ଼ିରେ ୫ ଜଣ କରି
 ରହିବେ ?

୬-୫ଟି ୯ ବ୍ୟବହାର କରି କିପରି ୧୦ ଲେଖୁବ ?

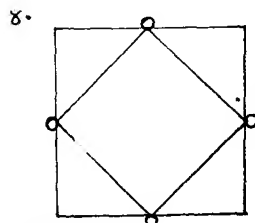


ଗଜାଧର ଭଉଁର ।



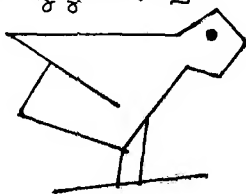
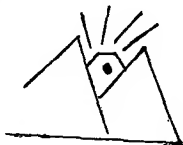
୨. ୧୨୬ ସେ.ମି.

୩. ୫ଟି କୋଣ, ୫୪୦°

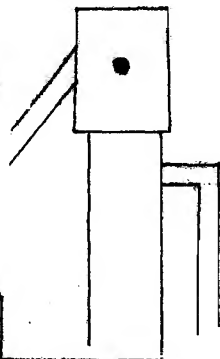
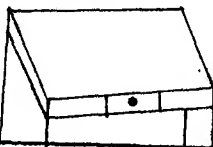


ପରଞ୍ଚା ୧୨

ବାହାରି ବାଉଁ ତ ଗୋଟିଏ ସିନ୍ଦୂର ନେଇ ଚିତ୍ର



ସିନ୍ଦୂର ସୁଗନ୍ଧ, ଗନ୍ଧବୁଦ୍ଧି
 ନକୋପରୁ ବିଦ୍ୟାଳୟ
 ସିନ୍ଦୂରକୁଳା
 ମି. ପୂର୍ଣ୍ଣସାଗୀ



ଜାଣିବୁ କି ?

ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ



୨୦%



୧୫%



୨୦%



୫%

ବେଗର କାରଣ ଓ ଔଷଧ

—ଶତକଡ଼ା ୬୦ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ମିଥ୍ୟା ଭାବେ ଭଲ ହୋଇଯାଇ ପାରିବ ।
ଦରବାର ହେଲେ ଘାତ ଆଶ୍ମ ସେବକ ବା ସେବିକାଙ୍କ ପରମର୍ଶ
ନିଅଯାଇ ପାରେ ।

—ଶତକଡ଼ା ୧୫ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ତଥେ ତାମିଳନାଡ଼ ନର୍ସିଂ ଗାହାଣୀରେ ଭଲ
ହୋଇଯାଇ ପାରିବ ।

—ବେଗର ଶତକଡ଼ା ୨୦ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ପାଇଁ ଦାକ୍ଷିଣ୍ୟ ଗାହାଣୀ ଦରବାର ।

—ଶତକଡ଼ା ମାତ୍ର ୫ ଲକ୍ଷ ପୁରୁଷ ଲୋକ ପାଇଁ ଦାକ୍ଷିଣ୍ୟ ଗାହାଣୀରେ ଭଲ
ହୋଇଯାଇ ପଡ଼ିଥାଏ ।

—ଶତକଡ଼ା ୬୦ ଲକ୍ଷ ଲୋକ ଭୂତାଣୁ ବା ଭଲଭୟ ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ ।

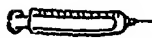
ଏମାନଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ କୌଣସି ଔଷଧ ଜଣା ନାହିଁ ।

—ବଜାରରେ ମିଳୁଥିବା ଅର୍ଥିକା*ଣ ଔଷଧ ଅବରୋଧୀ ଏପରିକି
କ୍ଷତିକାରକ ।

—ଔଷଧର ଦାନ ବାଦରେ ପୁଣି କୌଣସି ସଂପର୍କ ନାହିଁ ।

ଅର୍ଥିକା*ଣ ସମୟରେ ଶସ୍ତା ବଟିକାର କାମ ଦାମିକା ବ୍ୟାପକ୍ଷ୍ମ ବା

ପାଣି ଔଷଧର କାମ ଠାକୁ ଚିକିତ୍ସା କରୁ ନୁହେଁ ।



= ୦ ୦ ୦ ୦

—ଅର୍ଥିକା*ଣ ସମୟରେ ବଟିକା ଦ୍ୱାରା ଉଦ୍ଧେବ୍ଦ୍ୟ ବାମ କଟାଯାଇ ପାରିବ
ଓ ବଟିକା ଖାଇବା ଅର୍ଥିକ ମିଶ୍ରପଦ ଓ ଶସ୍ତା ।

—ବେଗର ମିଥ୍ୟା ପରିଣତି ଛାଡ଼ିଦେଲେ ଶିବାମିନ୍ ବଟିକା ବା ଚମିଦ୍ଦର
କୌଣସି ଉପାଦେୟତା ନଥାଏ । ବେଗର ଦରବାର ଠାକୁ ଅର୍ଥିକ
ଶିବାମିନ୍ ଖାଇଲେ ତାହା ଝାଡ଼ାରେ ବାହାରି ଯିବା ହିଁ ଘାର ହୁଏ । ସେ
ପରଦାରେ ଫଳ,ପରିବା ବା ଦୁଧ ଚିଣିରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଅର୍ଥିକା ଲଭ
ମିଳିଥାଏ ।

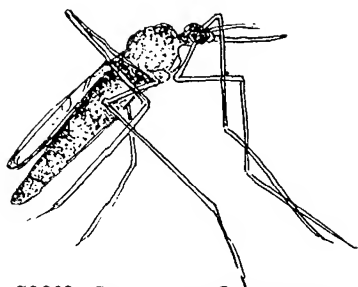


ମଶା

ଝାଲିନ ପକ୍ଷେ ପକ୍ଷେ ମଶା ମଧ୍ୟ ଆସିଗଲେଣି । ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ଏକମନ୍ତେ ଲିଙ୍ଗି ପଡ଼ିବିଭିନ୍ନ ବେଳକୁ କାନ ପାଖେ ଲିଙ୍ଗି କିଏ ଗୋଟେ ଭିଡ଼ିଯାଇଛି ବା ଛଡ଼ି ପୋଡ଼ିନ ଭଳି କାମୁଡ଼ି ପକେଇଛି । ଲାଲି ବିରକ୍ତ ଲଗୁଛି—ନୁହେଁ ? କେବେ ଏମାନେ କିଏ ଆସି ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ କିଛି ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ଏମାନଙ୍କୁ ଆମେ କହୁ ମଶା । ପୃଥିବୀରେ ସ୍ତ୍ରୀୟ ୩୨୦୦ ଜାତିର ମଶା ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । କେତେକ ପାଞ୍ଚାତିକ ରୋଗ ଯଥା ମ୍ୟାଲେରିଆ, ବାତକୂର (ପୋଲିଓମାୟୋସିଟିସ୍), ତେଣୁ ଓ ହଳଦିଆ ଜ୍ୱର ଇତ୍ୟାଦିର ଏମାନେ ବାହକ । ସମସ୍ତେ କିନ୍ତୁ କ୍ଷତିକାରକ ନୁହଁନ୍ତି ।

ଗୋଟିଏ ପୃଷ୍ଠାଙ୍ଗ ମଶାର ଶରୀର ଲମ୍ବାକିଆ ଓ ସେଥିରେ କାତି ଥାଏ । ଏହାର ସବୁ ସବୁ ଗୋଡ଼ ଛଅଟି ଖୁବ୍ କମ୍ବା । ଏମାନଙ୍କର ଦୁଇଟି ପକ୍ଷୀ ଥାଏ । ଯେତେକ ମଶା ଆମକୁ କାମୁଡ଼ି ବ୍ୟସ୍ତ କରନ୍ତି (ପ୍ରକୃତରେ ସେମାନେ ତାଙ୍କ ମୂଳିଆ ଶୁଣ୍ଠରେ ଆମ ଦେହକୁ ଫୋଡ଼ି ରକ୍ତ ଶୋଷନ୍ତି) ସେ ସବୁ ହେଲେ ମାଝ ମଶା । କାରଣ ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ତା'ର ମୋଟା ଶୁଣ୍ଠ ଯୋଗୁ କେବଳ ଗଛ ପତ୍ରରୁ ରସ ଖାଇପାରେ । ମାଝ ମଶା ରକ୍ତ ନଖାଇଲେ ତା'ର ଅଣ୍ଡା କିନ୍ତୁ ପରିପକ୍ୱ ହୋଇ ପାରେ ନାହିଁ । ଯଦିଓ ଯେ କୌଣସି ସ୍ତନପାୟୀ ପ୍ରାଣୀର ରକ୍ତ ଏଥିପାଇଁ କାମ ଦେବ, କେତେ ଜାତିର ମଶା ମଣିଷର ରକ୍ତ ଖାଇବାକୁ ବେଶୀ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି ଓ ନିହାତି ବାଧ୍ୟ ନହେଲେ ପଶୁରକ୍ତ ଖାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ତା'ଛଡ଼ା ବିଭିନ୍ନ ମଶାମାନଙ୍କର କାମୁଡ଼ିବା ସମୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ଏନୋଫିଲିସ୍ ମଶା ସଂଧ୍ୟା ବେଳେ କାମୁଡ଼ିନ୍ତି, ଇଟି ଗଭୀର ହେବପରେ ଝୁଲେକିଏ ମଶାମାନେ କାମୁଡ଼ିନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଏତିଏ ନାମକ ପେପୁ ମଶାର ଦିନରାତି ବାହାରି ଗଲେ ନଥାଏ, ସେ ସବୁବେଳେ କାମୁଡ଼େ । ତା'ଛଡ଼ା ଆମ ଦେଶରେ ମସିଂସା ପ୍ରବାହ ଓ ଆର୍ଦ୍ରକାର ହଳଦିଆ ଜ୍ୱରର ବାହକ ଏଇ ଏତିଏ । ଗୋଟିଏ ମଶାର ପେଟ ଭରି ହେବାକୁ ସ୍ତ୍ରୀୟ ୨ ମା'ରାହାଲିଚର (ଏକ ମିଲିଲିଟରର ୫୦୦ ଭଗ୍ନା ୧ ଗ୍ରାମ) ରକ୍ତ ଦରକାର ହୁଏ । ଏମାନେ ଖାଇଲବେଳେ ତାଙ୍କ ଛଳରେ ଥିବା ଗୋଟିଏ ଗୁରୁତ୍ୱମୟ ପଦାର୍ଥ ଯୋଗୁ ରକ୍ତ କମାଟି ବାହାଯାଏନି । ଦେହ ଛୁଆଳ ହେବା ଓ ପଲିଯିବାଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ ଏଇ ଛଳ ଯୋଗୁ ହୋଇଥାଏ । କେତେ ଜାତିର ମଶା ମଣିଷର ଘରେ ଅନ୍ତରାଳୁଆ ଜୀବାମାନଙ୍କରେ ରୁହନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଅଧିକାଂଶ ମଶା ଦିନବେଳେ ବାହାରେ ଗଛ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଆସାନ୍ତି ।



ଭରତରେ ସ୍ତ୍ରୀୟ ୨୦୦ରୁ ଅଧିକ ଜାତିର ମଶା ଦେଖା ଯାଆନ୍ତି । ସେଥିରୁ ସ୍ତ୍ରୀୟ ୫୨ ଟି ଏନୋଫିଲିସ୍ ଜାତିର । ଓଡ଼ିଶାରେ ସ୍ତ୍ରୀୟ ୨୬ ଟି ଜାତିର ଏନୋଫିଲିସ୍ ମଶା ଏବଂ ଅଧିକାଂଶ ଅନ୍ୟ ଶ୍ରେଣୀର ମଶା ମିଳିଥାନ୍ତି ।

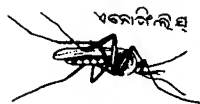
ଆମେ ଇନ୍ଦ୍ର ଯେ ସବୁ ମଶା ରୋଗର ବାହକ ଅଟନ୍ତି । ପ୍ରକୃତରେ ତା' ନୁହେଁ । ରତାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆମ୍ଭଙ୍କେବେ ମଶା କୌଣସି ରୋଗର ବାହକ ନୁହେଁ । ପୂର୍ଣ୍ଣ କେତେକ ମଶା ଆମର ଉପକାର ମଧ୍ୟ କରନ୍ତି । ଟଙ୍କାଧୋ ଗଛମାନଙ୍କୁ କିଟିଏ ମଶା ରୋଗ ସଂଜ୍ଞାମଣି ତ ଦୂରର କଥା ମଣିଷ ବା ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କର ରକ୍ତ ମଧ୍ୟ ପିଅନ୍ତି ନାହିଁ । ଏହି ମଶାର ଲଇଁ ଅନ୍ୟ ମଶାମାନଙ୍କର ଲଇଁ ରୁଡ଼ିବୁ ପୁରୁ ଖାଇଯାଆନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ଅନେକ ମଶା ଜାଗାରେ ଏହି ଜାତିର ମଶାମାନଙ୍କୁ ବ୍ୟବହାର କରି କ୍ଷତିକାରକ ମଶାମାନଙ୍କୁ ନିର୍ମୂଳ କରାଯାଇଛି ।

ମ୍ୟାଲେରିଆ ରୋଗର ବାହକ ଏନୋଫିଲିସ୍ ମଶାର ଗୋଡ଼ଗୁଡ଼ିକ ଅଧିକ ଲମ୍ବା, ତେଣୁ ସେ ତା'ର ଶୁଣ୍ଠ ସାହାଯ୍ୟରେ ରକ୍ତ ଶୋଷିଲା ବେଳେ ସିଧା ହୋଇ ବସି ପାରେ ନାହିଁ । ସେ ଦେହକୁ ଝୁଙ୍କାଇ ମୁଣ୍ଡ ତଳକୁ କରି ଖାଏ । ତା'ର ଡେଣାରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କବା ଦାର ଅଛି । ଏମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ପ୍ରାହାଡ଼ିଆ ଓ ଜଙ୍ଗଲିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ମିଳନ୍ତି । ତେଣୁ ଭରତ ପଶ୍ଚିମ ଓଡ଼ିଶାରେ ମ୍ୟାଲେରିଆ ବେଶୀ ହୁଏ । ଝୁଙ୍କାଲେକିଏ ମଶାର ଗୋଡ଼ଗୁଡ଼ିକ ଅପେକ୍ଷା- କୃତ ଛୋଟ । ତେଣୁ ସେ କାମୁଡ଼ିଲ ବେଳେ ତା'ର ଦେହ ସିଧା ହୋଇଥାଏ । ଏମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବାତକୂର (ପୋଲିଓମାୟୋସିଟିସ୍) ବ୍ୟାପେ ଓ ଏମାନେ ବେଶୀ ଆର୍ଦ୍ର ଜମିକୁଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ରହୁଥିବାବୁ ସ୍ୱପ୍ନ ବାତକୂର ରୋଗଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବେଶୀ । ଏତିଏ ମଶାର ଆକାର ସାମାନ୍ୟ ଚଢ଼ । ଏମାନଙ୍କର ଦେହର ପଛ ଭାଗରେ ଧଳାଗାର ପଡ଼ିଥାଏ ।

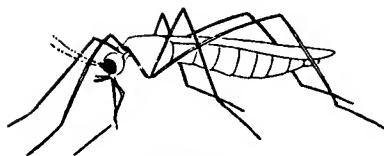
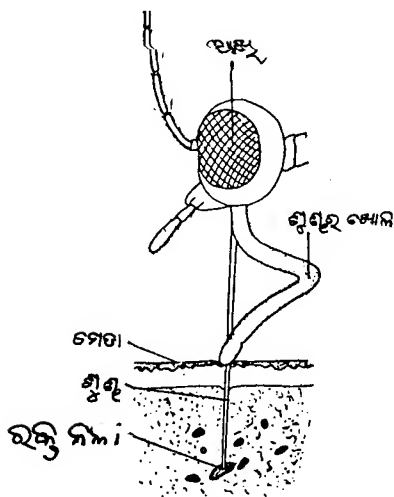
ମଣା କଣେ ଗେଜାଠୁ ଗତ୍ତ ନେଇ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଆଇ
କଣକୁ କାମୁଡ଼ିଲେ ତାକୁ ରୋଗ ହୋଇଯାଏନି । ମ୍ୟାଲେ-
ରିଆ, ପାଇଲେରିଆ ଭତ୍ୟାଦିର କାବାଣୁଗୁଡ଼ିକ ମଣା
ଦେହରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କିଛିଦିନ ବଢ଼ିବା ପରେ ଅନ୍ୟ ମଣିଷ
ଦେହରେ ବଢ଼ି ପାରିବେ ।

ଆମେ ଇନ୍ଦ୍ର ପେ ମଣା ସବୁବେଳେ ଅପରିଷ୍କାର
ପାଣିରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । କିନ୍ତୁ ସବୁ ମଣା ଅପରିଷ୍କାର
ପାଣିରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି ନାହିଁ । କ୍ୟୁଲେକ୍ଟର ମଣା ଅପରିଷ୍କାର
ପତ୍ର ନାକ ନର୍ଦ୍ଦମାରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି । ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ
ମେଞ୍ଚା ମେଞ୍ଚା ହୋଇ ପାଣିରେ ଉଠୁଥାଏ । ଏନୋଫିଲିସ୍
ମଣା କିନ୍ତୁ ପରିଷ୍କାର ପାଣିରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । କିନ୍ତୁ ବିରକ୍ତି-
କର ଏଡ଼ିସ୍ ମଣା କାମୁଡ଼ିବାରୁ ଯେପରି ବାଈ ବିରୁଦ୍ଧ
ରଖେନି, ଅଣ୍ଡା ଦେବାରେ ମଧ୍ୟ ସେପରି ବାଈ ବିରୁଦ୍ଧ
ନଥାଏ, ପରର ଫୁଲକୁଣ୍ଡଳ ଆରମ୍ଭ କରି ଫିଙ୍ଗା ଯାଇଥିବା
ଚାୟାଘରେ ଜମିଥିବା ପାଣି ଭତ୍ୟାଦିରେ ମଧ୍ୟ ଅଣ୍ଡାଦିଏ ।
ମଣାମାନେ ଥରକେ ପ୍ରାୟ ଶହେଟି କରି ୨ରୁ ୫ଥର ଅଣ୍ଡା
ଦିଅନ୍ତି ।

ତେବେ ସେ ଏନୋଫିଲିସ୍, ହେଲ ବା କ୍ୟୁଲେକ୍ଟର
ହେଲ ବା ଏଡ଼ିସ୍ ହେଲ କାମୁଡ଼ି କାମୁଡ଼ି ଆମକୁ ରୋଗ ତ
କରନ୍ତି, ବିରକ୍ତ ମଧ୍ୟ କରନ୍ତି ।



[ମଣାର ପ୍ରକାର ତିନି]



ଏନୋଫିଲିସ୍
ରକ୍ତ ଖିରବା ଅବସ୍ଥାରେ

[ମଣା କିପରି ରକ୍ତ ଖି]

ପଞ୍ଚମ ୧୫

ମଣା ଧୂପ ବିଷୟରେ...



ମଣାଧୁ ଚଢ଼ିବା ପାଇଁ ପେରୁ ଧୂପ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ସେଗୁଡ଼ିକରେ ପାଇରିଥ୍ରନ୍ ବା ଆଲେଥ୍ରନ୍, କାରାୟ କାର୍ବୋକ୍ସିକ୍ ଏସିଡ୍ । ଏହା ସହିତ କରବରୁଣ୍ଡ କାରାୟ ଡାକ୍ତେରୀ ଓ ସବୁଜ ରଙ୍ଗର ଛିଃଲ୍-ଗ୍ଲାନ୍ ମିଶା ଯାଇଥାଏ । ମଣା ଧୂପରେ ସାଧାରଣତଃ ଶତକଡ଼ା ୦.୨ ଇଞ୍ଚ କାର୍ବୋକ୍ସିକ୍ ଡ୍ରବ୍ୟ ମିଶିଥାଏ । ଷୋହର ଗ୍ରାମ ଓକନର ଏହି ମଣା ଧୂପଗୁଡ଼ିକ ୭-୮ ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଳିଥାନ୍ତି । ଜଳିସାରିବା ପରେ ଶତକଡ଼ା ୮୫ରୁ ପାଖିଶ ମିଶିଥାଏ, ଅର୍ଥାତ୍ ୯୨ ଇଞ୍ଚ ଧୂଆଁ ହୋଇ ମିଶି ଯାଏ । ଆମେ ଏହାକୁ ନିଶ୍ୱାସରେ ନେବା ଫଳରେ ଆମ ଦେହରେ କି ପ୍ରଭାବ ପଡ଼େ ତାହା ସଠିକ୍ ଭାବେ ଜଣା ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ୧୯୮୭ ମସିହାରେ ହଲ୍,ଜର୍ଜ୍, ଠାରେ ମୁଖ୍ୟମାନଙ୍କ ଉପରେ ଏକ ଗବେଷଣାରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ଏହି କାର୍ବୋକ୍ସିକ୍ ଡ୍ରବ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତ୍ୟୁତ୍ପ ଓ ରକ୍ତ ଉପରେ କୁ-ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ । ଘରେ ଓ ବିଲ୍ଡରେ ପକାଯାଉଥିବା କାର୍ବୋକ୍ସିକ୍ ଔଷଧମାନଙ୍କ ପରି ଏଗୁଡ଼ିକର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାରର ପତାଫଳ ଇତିଷ୍ଟପରେ ଉଦ୍ଭାବିତ ହେବା କିଛି ଅସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ପରିବେଶକୁ ପରିଷ୍କାର ରଖି ଓ ମଣାରା ବ୍ୟବହାର କରି ମଣା କାମୁଡ଼ାରୁ ବର୍ଜିବାଟା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଶ୍ରେୟସର ।



କାଟନାଶକ ନା ନରୁନାଶକ ?

ଆମେ ଆଜି ପୃଥିବୀରେ ଦେଖୁଥିବା କାରବରୁମାନଙ୍କ ଭିତରେ କାର୍ବ ପତଙ୍ଗମାନେ ବହୁତ ପୁରୁଣା । ଅନେକ ସ୍ଥଳରେ କାର୍ବ ପୃଥିବୀକୁ ଲେପ ହୋଇ ଯାଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହି କାର୍ବ ପତଙ୍ଗମାନେ ବର୍ଷ ଋତୁବାରେ ଖୁବ୍ ସଫଳ ହୋଇ ପାରିନାହିଁ, କାରଣ ସେମାନେ ପରିବେଶର ପରିବର୍ତ୍ତନ ସଙ୍ଗେ ଖାପୁଆଇ ନିଜକୁ ବଦଳାଇ ପାରୁନାହାନ୍ତି ।

ଏମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ମଣାର କଥା ଆମେ ସତ୍ୟସ୍ଥ ଭାବରେ ଜାଣିଛେ । ଗତ ପ୍ରାୟ ୫୦ ବର୍ଷ ଧରି ମଣା ମାରିବା ପାଇଁ ଡି.ଡି.ଟି. ଭଳି ଅନେକ ଇନ୍ଦ୍ର ବିପ୍ ଆମେ

ଡାକି ଖୁଲିଛେ, ଯାହାର ପ୍ରଭାବକୁ ଆଜିର ମଣା ସ୍ପତିଶ୍ରେୟ କରି ପାରୁଛି, ସେ ସବୁର କୁଫଳ ଦେଖା ପଡ଼ୁଛି ମର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉପରେ-ସତ୍ୟସ୍ଥ ଓ ପରୋଷ ଭାବରେ ।

ତଥାପି ଆମେ ଶିଖୁନେ । କାର୍ବୋକ୍ସିକ୍ ବ୍ୟବସାୟ ଆଗରେ ପରିବେଶର ମୂଲ୍ୟ ବହୁତ କମ୍ । ଆମେରିକାର ଇଉ ଜେନାଲ, କାପାନ୍ସ ନିନାମାଟା ବା ଆମର ଘେପାକ ଭଳି କେତେ ମନୁସ୍ୟବୃତ୍ତ ଦୁର୍ବିପାକ ପରେ ଆମେ ଚେତିବା ??

ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନ ମେଳା

ଗତ ଫେବୃଆରୀ ୨୬ ଠାରୁ ମାର୍ଚ୍ଚ ୩ ତାରିଖ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖଣ୍ଡଗିରି ଉଦ୍ୟାନର ପାଦଦେଶରେ ଥିବା ଯୁବ ହଷ୍ଟେଲଠାରେ ଗୋଟିଏ “ସର୍ବଭାରତୀୟ ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନ ମେଳା” ଅନୁଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା । ଭୁବନେଶ୍ୱରର ପ୍ରାୟ ୪୫୭୫ ପିଲା, ଓଡ଼ିଶାର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜିଲ୍ଲାସ୍ଥ ପ୍ରାୟ ୬୦ ଜଣ, ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶ ଓ ପଞ୍ଜାବରୁ ୧୫ ଜଣ ପିଲା ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରୁ ୪୦ ଜଣ ଶିଳ୍ପ ଓ କଳା ଏଥିରେ ଭାଗ ନେଇଥିଲେ । ଏ ମେଳାଟିର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା ପରସ୍ପର ସହ ବନ୍ଧୁ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମଜାଦାର ଭାସାୟରେ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା । ବାହାରୁ ଆସିଥିବା ପିଲାମାନେ ଭୁବନେଶ୍ୱରର ପିଲାମାନଙ୍କ ଘରର ଅତିଥି ହୋଇ ଗତିରେ ରହୁଥିଲେ ଓ ଦିନସାରା ସମସ୍ତେ ମିଶି ଖଣ୍ଡଗିରି ଠାରେ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ଭାଗ ନେଇଥିଲେ । ଅଂଶଗ୍ରହଣକାରୀମାନଙ୍କୁ ଛଅଟି ଦଳରେ ଭାଗ କରାଯାଇଥିଲା ଓ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳରେ ପ୍ରାୟ ୨୫ ଜଣ ପିଲା ଥିଲେ । ଏକସଙ୍ଗେ ଉଲ୍ଲୁଥିବା ଶ୍ରୁତି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ଏମାନେ ଦଳ ଦଳ ହୋଇ ମିଶୁଥିଲେ । ଏସ୍ପ୍ରିଟୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ “କୋଣ” ବା କର୍ଣ୍ଣର କୁହାଯାଇଥିଲା । ଯଥା:—ପ୍ରକୃତି ଶିକ୍ଷା (Nature study), କଳ୍ପନା (Imagination), ପରିପ୍ରକାଶ (Expression), ଓରିଗାମୀ (Origami), ବିଜ୍ଞାନର ମଜା (Science fun), କାଗଜରେ ଗଣିତ (Paper-math), ଏହି କୋଣଗୁଡ଼ିକ ଖୋଲି ପରିବେଶରେ ଏବଂ ଲଘୁ ବାତାବରଣ ଭିତରେ ଶୁଳୁଥିଲା । ନିଜେ କରିବା ଓ ଆଲୋଚନାରେ ଭଗନେବା ପାଇଁ ସମସ୍ତେ ଆଗେଇ ଆସୁଥିଲେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ “କୋଣ”ରେ ପ୍ରାୟ ଘଣ୍ଟା-୩୦ ମିନିଟ୍ କରି ୩ ଦିନରେ ସବୁ ଦଳ ଶ୍ରୁତି ଯାବତ “କୋଣ”କୁ ଯାଇଥିଲେ । ସଫା ପରେ ଶିକ୍ଷକବନ୍ଧୁ ଓ କର୍ମୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ପ୍ରକୃତି ସମାଜ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ଭାସରେ ସ୍ଥାନୀୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହାଛଡ଼ା ଆକାଶ ଦର୍ଶନ, ଡେଲିଫୋନ୍, ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ଇତ୍ୟାଦି କେତକ ବିଶେଷ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ମଧ୍ୟ ରହିଥିଲା । ସାନ୍ତାପ ବୁଲତା ମହତାବ ଭଗ ବାରିକା ବିଦ୍ୟାକନ୍ୟର ଆତିଥ୍ୟରେ ୨ ତାରିଖ ଦିନ ସଫା-ବେଳେ ଏକ ମନମୁଗ୍ଧକର ପରିବେଶ ମଧ୍ୟରେ ଉଦ୍ୟାନର ଉତ୍ସବ ହୋଇଥିଲା । ୩ ତାରିଖ ଦିନ କୋଣାର୍କ ଯାଇ ସଫା-ବେଳେ ଅଶ୍ରୁଳ ନୟନରେ ପରସ୍ପର ଠାରୁ ପିଲାମାନେ ବିଦାୟ ନେଇଥିଲେ ।

କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା ଯେ ପିଲାମାନେ ପାଠ ପଢ଼ାବାଟକୁ ଖୁସିର କଥା ବୋଲି ଅନୁଭବ କରିବେ । ତାହା-ହେଲେ ହିଁ ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ଓ ଅନୁପକ୍ଷିପା ଉତ୍ସାହିତ ହେବ । ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟତା କିଛିଦୂର ପୂରଣ ହୋଇ ପାରିଛି ତାହା ଜଣା ପଡ଼େ ପିଲାମାନଙ୍କର ନନ୍ଦର ଆବେଶ, ଖୁସି ଓ ବିଦାୟକାଳୀନା ବିଶ୍ୱାଦତ୍ତ । ତେବେ ସବୁବେଳେ ତ ସର୍ବଭାରତୀୟ ସ୍ତରରେ ଶିଶୁମେଳା କରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ସାନ୍ତାପ ସ୍ତରରେ ବିଭିନ୍ନ ଯାଗାରେ ଏପରି କରିଲେ ଅଧିକତ୍ତ ଅଧିକ ପିଲା ଭାଗ ନେଇ ପାରିବେ ।



ଦୁନିଆ
ଏ ଦୁନିଆରେ କେଉଁଠି ଯୁକ୍ତ
କେଉଁଠି ମନପଡ଼ା
କେଉଁଠାରେ ପୁଣି ଭଲ ନାହିଁ ଭେଦ
କେଉଁଠାରେ ମହାଜନ ମାରେ ଗଭୀରକୁ
ଫେରେ ଦିନ ଗୁଲିବ ଏ ଏହି ଦୁନିଆରେ
ଦୁନିଆକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନାକୁ ଯେବେ ନିଷେ ।
ବିକ୍ରିକି ପଣ୍ଡା, ଏ ନୟନ ସରଳାକା ଭଦ
କାଳକ ବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର ।

ତିଡ଼ିଶା
ତିଡ଼ିଶା ପ୍ରାୟେ କିମ୍ବଦନ୍ତୀ
ପ୍ରକଟ ହୁଏ ମାଆଟି ଚା'ର
ଏହି କାହାଣୀରେ କେତେ ଯେ ବାଉଁ
କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ମେଘଭିତ୍ତି
କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ମେଘଭିତ୍ତି
ପ୍ରାୟେ ତିଡ଼ିଶା
ପ୍ରାୟେ ବାଉଁ, ମାଉଁକିର, କେତେ ।

ଅଜା
ଅଜା ହେ ଅଜା, ତୁମେ କାହୁଁ ଚାରିବ
ନିଠା ଖାଇବାର ମଜା ।
ଅଜା ହେ ଅଜା, ଶୁଣାଅ ଏକ ଗଳ
ମନେ ଭରିଦିଅ ଗଳ ମଜା ।
ସମୟ ମହାପାତ୍ର, ଅଶ୍ୱମ ଶ୍ରେଣୀ,
ଏ. କେ. ଟି. ହାଲ୍‌ସ୍‌ଲି, ଫୁଲବାଣୀ ।

ସରଳାକା
ସରଳାକା ସୁନ୍ଦର, କମ୍ବୁ କୁମ୍ଭ ଆମର
କୋଟି ପ୍ରଣାମ ତେଣେ ବାହାର
ହିମାଳୟ ଯାର ମସ୍ତକେ
ପାଦ ଧୁଏ ଯାର ଭରତ ମହାବାହର
ସେ କମ୍ବୁ କୁମ୍ଭ ଆମର
କୋଟି ପ୍ରଣାମ ତେଣେ ବାହାର ।
ପିନାକ୍‌ପାଣି କ୍ରି ପାଠ, ବାରିପଦା ।

କ୍ଷଣିକରେ କବିତା

ସ୍ୱାଧୀନ ଦେଶର ସନ୍ତାନ
ସ୍ୱାଧୀନ ଦେଶର ସନ୍ତାନ ଆମେ
ଅତୁ ଆମେ ଉଚ୍ଚିଷ୍ଠତ
ଦେଶ ପାଇଁ ଆମେ ଜୀବନ ଦେବୁ
ନ କରିବୁ କୁଣ୍ଡାବୋଧ ।
ପଞ୍ଚମ୍ବ ବାଣ, ମାଉଁକିର, କେତେ ।

ଖଣ୍ଡଗିରି
କବି, ଲେଖକ, ଦର୍ଶକ ସମସ୍ତଙ୍କ
ମନ ନିଏ ମୋହି
ଏଇ ଖଣ୍ଡଗିରି ।
ସ୍ୱଚ୍ଛତରେ, ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟରେ, ପରିବେଶରେ
ସାହାଯ୍ୟ କରେ
ଏଇ ଖଣ୍ଡଗିରି ।
ଖାରବେଳ ଯେ କଲେ ତିଆରି
ଆମ ପ୍ରିୟ ଏଇ ଖଣ୍ଡଗିରି
ବିଜ୍ଞାନ ମେଘାରେ ଆମକୁ କରେ ସାହାଯ୍ୟ
ଏଇ ଖଣ୍ଡଗିରି
ପୂର୍ବରୁ ଥିଲା, ଏବେ ବି ଅଛି
ଆହୁରି ତହିଁପରି,
ଏଇ ଖଣ୍ଡଗିରି ।
ସୁକାତା ଶତପଥ, ନବମ ଶ୍ରେଣୀ ।
ସୁଭଦ୍ରା ମହତାବ ଭଲ ବାଳିକା ବିଦ୍ୟାଳୟ,
ଭୁବନେଶ୍ୱର ।

ଆରମ୍ଭ ଏକ କିନ୍ତୁ

ଦିନେ ଗସ୍ତରେ ଯାଇ ଯାଇ ଭାରି ଭଲ ହେଲା
ମୋର ଗୋଟିଏ ଘୋଡ଼ା ଆଁରା କି ? ଗଜ କୁମାର ଭଳି
ମୁଁ ଘୋଡ଼ା ତଳି ସୁଇଚ୍ ଆସିଛି । ଗୁଲି ଗୁଲି ଆଉ ଆସିବା
ଦରକାର ପଡ଼ିବା ନାହିଁ । ମୋର ସାଙ୍ଗମାନେ ମତେ
ଦେଖି କହନ୍ତି.....

(୧୦୦ ଟି ଶବ୍ଦରେ ଗପଟି ପୁରୁକରି ଗୋଟିଏ ନାଁ ଦିଅ)

ଅତ୍ୟୁତ ସ୍ୱପ୍ନ

....ବିଧି ଗପେ ତ ସତରେ ଗଜକୁମାର ପରି ଦେଖା-
ଯାଇଛି । ସେହି ଦିନଠାରୁ ମୁଁ ନିଜକୁ ଗଜକୁମାର ମନେ
କରି ସବୁକାର୍ଯ୍ୟ ଗର୍ବରେ କରୁଛି । ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କ ସହ ଆଉ
ମିଶୁଛି ନାହିଁ । ମୋର ଆଡ଼ରଖରେ ସେମାନେ ଦୁଃଖ
ପାଆନ୍ତି । ଉଦ୍ଧତେ ମୁଁ ଦୁଇ ଦିନ ଦିନ ପରେ ବଦଳି
ଯିବି । ମାତ୍ର ଦୁଇ ଗୁଣି ମାସ ପରେ ମଧ୍ୟ ମୋର ଏ
ଆଡ଼ରଖ ବଦଳିବା ନାହିଁ । ଦିନେ ପ୍ରକୃତ ଗଜକୁମାରଙ୍କ
ସହିତ ମୋର ଦେଖା ହୁଅନ୍ତା । ସେ ବହୁତ ବୃକ୍ଷାର୍ଣ
ହୋଇ ମତେ ପାଣି ମାଗନ୍ତେ । ମୁଁ କିନ୍ତୁ ଆଶ୍ଚିତ ନାହିଁ ।
ସେ ପୂଣି ଅପେ ମାଗିଲେ ମୁଁ କହୁଛି “କିରେ, ତୁ କ’ଣ
ମତେ ଆଦେଶ ଦେଉଛୁ । ମୁଁ ବିନା ତତେ ଆଦେଶ
ଦେବା କଥା ।” ମୋ କଥାରେ ଗରିଯାଇ ଗଜକୁମାର
ମତେ ବନ୍ଦୀ କରନ୍ତା । ତଥାପି ମୁଁ ମୋର ଭୁଲ୍ ସଂକଳନ
କରୁଛି ନାହିଁ । ସେ ଗୋଟିଏ ଗରମ ଗୁଆ ଛଡ଼ରେ
ଯେତେବେଳେ ମତେ ଚଉକବାଳୁ ଆସନ୍ତା ମୁଁ ଯୋରୁରେ
ପାଟି କରୁଛି । ମୁଁ ସତକୁସତ ପାଟି କରି ଉଠିଲି ଯେ
ଗସ୍ତ ଉପରେ । ମୁଁ ଯୋରୁରେ ହସିଲି ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟ
ଏହା ମୋର ଏକ ଅନୁତ ସ୍ୱପ୍ନ ।

ମୌସୁମୀ ରେଖା ବିକ୍ଳାମ । ନବମ ଶ୍ରେଣୀ ।

ବଲ୍ଲଭି ର ।

ସାଜକ୍ରମାତ୍ରେ ଦେବା ମୋହିଲ୍ଲା

...“ଆହା ଆମ ଗୁରୁରୁ କ’ଣ ଗଜକୁମାର ସାଜି ଆସି
ସୁଇଚ୍ ଆସିଛି ।” ହଠାତ୍ ମୋର ଉଦ୍ଧତେ ଅନ୍ତର ହେଲା
ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ନିଜକୁ ଏକ ନାଲି ଭିତରେ ଆସିଷ୍ଟାର
କଲି । ମୋର ସାଙ୍ଗ ବିନୋଦ ମତେ ଦେଖି ହସି ହସି
କହିଲା “କିମ୍ପୋ, ଆଜି ଯାଉଛି ଶୁଦ୍ଧ କାହିଁକି ସାଜିବା
ହେଲା ?” ବହୁ କଷ୍ଟରେ ନାଲିରୁ ଉଠି ସୁଇଚ୍ ଯିବା ପରି-
ବର୍ତ୍ତେ ମୁଁ ଘରକୁ ଗଲି । ଘରେ ମା’ଙ୍କ ଠାରୁ ମଧ୍ୟ
ବହୁ ଭୟାସି ଯଥା ଅନ୍ତରାଳରେ ଅନ୍ତରାଳରେ
ପାଇଲି । ତା’ପରେ ଆମ ପାଖ ଘରର ଝିଅ ଭ୍ରମୁ ମତେ
ଦେଖି ଥଣ୍ଡା କରିବାକୁ ପଛେଇଲେ ନାହିଁ । ଘରେ ନାନା
ମଧ୍ୟ ମିତା କଥାରେ ଗାଳିଦେଲେ । ମତେ ଭାରି ଦାସିଲା ।
ଧୂଆ ଧୋଇ ହୋଇ ଚୁପ୍‌ଚାପ୍ ପଡ଼ାଘରେ ବସି ଗଜକୁମାର
ମ ହୋଇ ପାରିବାନ କଥା ଗଜୁ ଗଜୁ ନିତୁ ଦେବାଙ୍କ
କୋକରେ ଆଶ୍ରୟ ନେଲି ।

ସାଜକ୍ରମ ମିଶ୍ର । ନବମ ଶ୍ରେଣୀ ।

ସରକାରୀ ଉଚ୍ଚ ବାଳକ ବିଦ୍ୟାଳୟ, ବୁର୍ଲା ।

ଭ୍ରାତମା ଭାଇଜତ୍ରେ ଦିନେ

.... ଆରେ ବାଃ । ତୁ ତ
ଏକ ଗଜକୁମାର ଭଳି ଦେଖାଯାଉଛୁ । ସୁନ୍ଦର, ଆମେ
କୌଣସି ଗଜ୍ୟ ଉପରେ ଆସ୍ଥମଣ କରି ସେ ଗଜ୍ୟର
ଗଜାକୁ ପରସ୍ତ କରି ସେ ଗଜ୍ୟରେ ଶାସନ କରିବା ।
କିନ୍ତୁ ମତେ ଏସବୁ କିଛି ଜଣା ନଥାଏ । ତଥାପି ସାଙ୍ଗ-
ମାନଙ୍କ କଥାରେ ଗଜ୍ୟ କହ ପାରି ବାହାରି ପଡ଼ିଲୁ ।
ଆମର ସେ ଗଜାଙ୍କ ସହ ଗମାସୋତ ଯୁଦ୍ଧ ହେବ ।
ଯୁଦ୍ଧରେ ସେ ଗଜ୍ୟର ଗଜା ପରସ୍ତ ହେଲେ । ସେହି ଗଜାଙ୍କର
ପୁରର ଝିଅଟିଏ ଥିଲା । ସେ ଯେପରି ପୁରର, ସେହିପରି
ଗୁଣବତୀ । ଯୁଦ୍ଧରେ ପରସ୍ତ ହୋଇଥିବାକୁ ସେହି ଗଜ୍ୟର
ଗଜା ମତେ ତାଙ୍କ ଝିଅ ସହିତ ବିବାହ କରାଇ ଦେଲେ ।
ତାପରେ ମୁଁ ସେହି ଗଜ୍ୟରେ ପ୍ରକାମଜ୍ଜିତ ପାଣି ବ୍ୟସ୍ତ
ରହିଲି । ଏଇକଥା ଗଜୁ ଗଜୁ ମୁଁ କାବରେ ପଣି ମୋ
ବେଷ୍ଟରେ ବସିଯାଇଛି, ମୁଁ ତାଣି ପାଣି ନାହିଁ । ହଠାତ୍
ସାର୍ବକ ବେତମାକ୍ତରେ ମୁଁ ଗଜନା ଗଜନା ପେଟି
ଆସିଲି । ସାର୍ବ ଯାହା ପଶୁଥିଲେ ମୁଁ ନବହି ପାଣି ବଜବା
ହୋଇ ଗୁଣି ରହିଲି ।

ସତ୍ୟକିତ ମଦନ । ନବମ ଶ୍ରେଣୀ ।

ପୋରସ୍ ବାଉସୁର । କାରିପଦା ।

ପରିକଳ୍ପନା କୋଣରୁ କିଛି

ରଙ୍ଗ ମେଧାଏ କିମ୍ବା ...



ଚାଟୋଟା
କାଜିଛୁଆ ଖା
ଫୁଲବାଣୀ



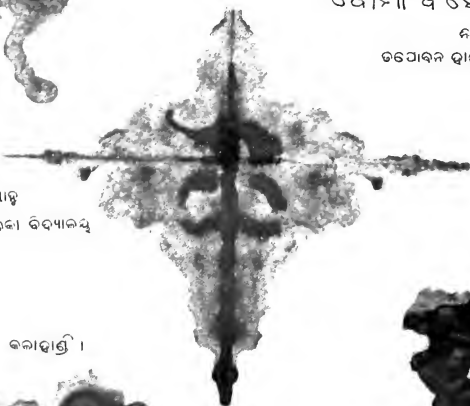
ହୋମା ବିସ୍ଫୋରଣ

ନବେଦିତା ଦେ
ତପୋବନ ହାଲସୁଲ, ଛବିନେଶ୍ଵର

ଭାରତ ବର୍ଷ

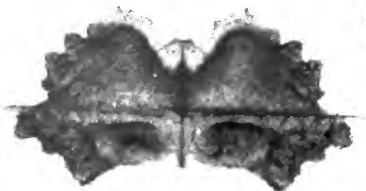
ଇତିହାସ ସାହୁ

ସୁଭଦ୍ରା ମହତାବ ଉଚ୍ଚ ବାଲିକା ବିଦ୍ୟାଳୟ
ଛବିନେଶ୍ଵର ।



ସିନେରା

ବିଜୟ କୁମାର ସାହୁ କଳାହାଣ୍ଡି ।



ବାଲ୍ୟପୁରୀ

ବି. ସଂଜିତ କୁମାର
କୋରାପୁଟ



ସଂଭାରତୀୟ ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନ ମେଳା



ବୋମ୍ବେରେ ମହାଦିନ



ସାତର

